PRZEGLĄD GAZOWNICZY i WODOCIĄGOWY

ORGAN ZRZESZENIA GAZOWNIKÓW i WODOCIĄGOWCÓW POLSKICH W WARSZAWIE.

Siedziba Redakcji i Administr.: Kraków, Gazownia miejska.

Wychodzi raz na miesiąc. — Cena zeszytu 70 gr. — Prenumerata kwartalna 2 złp. Członkowie „Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich“ płacą połowę. —

CENY OGŁOSZEŃ: Cała strona 15 złp., 1/2 — 8 złp., 1/4 — 4·5 złp., 1/8 — 3 złp., 1/16 — 1·5 złp.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. n. t. JAROSŁAW DOLIŃSKI.

VI. ZJAZD

GAZOWNIKÓW I WODOCIĄGOWCÓW POLSKICH

połączony

z VI. Walnem Zebraniem

ZRZESZENIA GAZOWNIKÓW I WODOCIĄGOWCÓW POLSKICH

i

ZWIĄZKU GOSPODARCZEGO GAZOWNI I ZAKŁADÓW WODOCIĄGOWYCH W PAŃSTWIE POLSKIEM

odbędzie się

w Krakowie, w dniach 29, 30, 31 maja i 1 czerwca 1924 r.

Ogólny program obejmuje oprócz obrad Zrzeszenia i Związku około 10 odczytów i referatów. Pozatem przewidziane jest zwiedzanie gazowni krakowskiej i wodociągów w Bielanach (wycieczka parowcem), zwiedzanie zabytków miasta, wycieczka do kopalń soli w Wieliczce i t. p.

Komitet miejscowy dokłada starań, aby przyjezdnym Kolegom uprzyjemnić kilkudniowy pobyt w Krakowie.

Szczegółowy program Zjazdu zostanie później ogłoszony.

MARJAN ZWOLIŃSKI.

Oznaczanie wody w smole.

Zanim przystąpimy do opisania nowych, ulepszonych aparatów, jakiemi posługują się w ostatnich czasach przy oznaczaniu wody, zaznaczyć trzeba, że najważniejszą sprawą przy badaniu smoły jest umiejętne pobranie próbki. Od tego zależy zgodność wyników i bodaj czy nieścisłość pod tym względem nie jest przyczyną różnic, czasem nawet bardzo znacznych, w dwóch różnych oznaczeniach.

Przy pobieraniu próbki należy wziąć pod uwagę, że zawartość wody w różnych wysokościach zbiornika może się silnie wahać, dlatego należy ją brać przez całą wysokość warstwy aż do dna cysterny.

Probierz smołowy (rys. 1) jest to rura z obu stron otwarta, która ze względu na konsystencję smoły, nie może być o zbyt małym przekroju i nie może posiadać na końcu żadnego zwężenia.



Rys 1

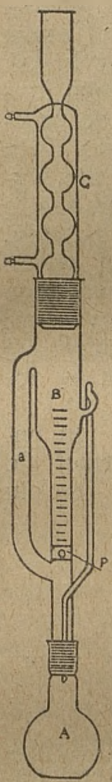
Przez rurę przeprowadzony jest silny drut z uchwytem, na końcu którego znajduje się czop konicznie ścięty, służący do jej zamykania. Biorąc próbkę, zanurzamy powoli otwarty probierz do cysterny. Kiedy dna dosięgnie, zamyka się go silnym pociągnięciem druta, wyciąga i zawartość zlewa do przygotowanej flaszki.

Do oznaczania wody w smole mamy kilka metod; najprostszą jednak bezsprzecznie i coraz więcej wchodzącą w użycie jest metoda, wprowadzona przez Marcussona, a polegająca na destylacji smoły z ksylolem. Dla ciał o konsystencji mazistej, jak smoła, olej surowy itd. sposób ten okazał się doskonałym i niezawodnym. Ciecze te bowiem uporczywie zatrzymują wodę i przez zwykłą destylację trudno jest ją z nich odpędzić.

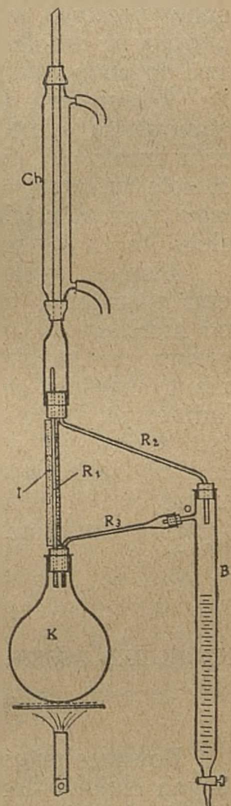
Dotychczasowe wykonywanie tej metody powszechnie jest znane. Zaczęto jednak pracować nad jej uproszczeniem i w istocie usiłowania te zostały uwieńczone pomyślnym skutkiem.

Dr. Aufhäuser z Hamburga skonstruował i udoskonalił aparat, który w szczególnie wygodny sposób dozwala wykonywać oznaczenia wody według powyższej metody. Aparat ten podobny jest do powszechnie używanego aparatu ekstrakcyjnego Soxhleta i zasada działania jego jest prawie ta sama. Składa się on z trzech części, połączonych ze sobą zapomocą doszlifowanych korków: kolbki dest. „A“, części środkowej „B“ i chłodnicy „C“ (rys. 2). Część środkowa zwęża się u dołu w pewnego rodzaju cylinderek, zaopatrzony w podziałkę, w którym zbiera się oddzielona od ksylolu woda. Cylinderek ten oddzielony jest od niższej części aparatu, gdzie gorące pary się unoszą, małym chłodnikiem powietrznym „p“.

Oznaczenie wykonuje się w sposób następujący: W odtarowanej kolbce „A“ odważa się 100 gr. badanej smoły, dodaje 50—60 cm³ nasyconego wodą ksylolu i aparat zestawiony umieszcza nad płomieniem. Przed oznaczeniem wlewa się jeszcze 20—30 cm³ ksylolu do środkowej części aparatu, gdyż 50 cm³, w kolbce się znajdujących, nie wystarcza do uzyskania odpowiedniej wysokości, potrzebnej do przelewania się cieczy przez lewar. Z podgrzanej kolbki pary wody i ksylolu przechodzą rurką „a“ do części środkowej, a skondenzowane w zwrotnej chłodnicy ściekają na dół. Woda oddzielona od ksylolu zbiera się w wyraźnie odgraniczonej warstwie na dnie cylindrowego zwężenia. Część ksylolu stale pozostaje ponad klarowną warstwą wody, część zaś spływa z powrotem do kolbki zapomocą z boku umieszczonego lewarka, gdzie znów zamieniając się w parę, nowe ilości wody ze sobą zabiera. Przez to otrzymuje się szybki obieg ksylolu, a wrzenie w kolbce na krótki tylko czas się przerywa. Próby wykazały, że aparat ten najlepiej pracuje, gdy zawartość kolbki utrzymuje się w żywem wrzeniu. Gdy ilość zebranej wody już się nie zwiększa, oznaczenie jest skończone, a objętość odczytana po ostygnięciu daje nam wprost procentową zawartość wody w smole.



Rys. 2



Rys. 3

Aparat Aufhäusera bardzo ładnie się przedstawia i ma tę zaletę, że dużo oszczędza nam czasu, bo po nastawieniu nie wymaga prawie żadnej kontroli. Ma on jednak kilka wad konstrukcyjnych i zasadniczych, a ponadto jest drogi, tak, że nie każde laboratorjum może się na niego zdobyć.

Najważniejsze wady aparatu tego są następujące: 1) koło szlifów, na szerokich miejscach spojeń części składowych przyrządu, zbiera się nieco wody, trudnej do usunięcia; 2) destylacja par nie jest jednostajna, gdyż przerywa się na moment w chwilach przelewania się ksylolu z środkowego naczynia. Jest to wystarczającym powodem do zapoznania interesowanych w tym przedmiocie fachowców z aparatem, który lepiej tę samą rolę spełnia, co aparat Aufhäusera, i który w Stuttgarcie dłuższy czas jest w użyciu, a również w krakowskiej Gazowni miejskiej oddaje doskonałe usługi.

Przedstawia nam go rysunek 3.

W kolbce „K“ z krótką szyjką o pojemności 300 cm^3 odważa się 100 gr. smoły i dodaje 50—75 cm^3 ksylolu. Pary z kolbki uchodzą przez rurkę „R_1“ izolowaną azbestem „I“ do chłodnicy „Ch“, gdzie się zagęszczają. Tworzący się kondenzat odpływa rurką „R_2“ do biurety miarowej „B“, zaopatrzonej u dołu w kurek, a u góry w rurkę odpływową „o“. Rurka „R_2“ sięga w biurecie poniżej tego bocznego odpływu. W „B“ oddziela się cięższa woda od ksylolu i zbiera na dole, nadmiar zaś ksylolu odpływa stale przez rurkę „R_3“ z powrotem do kolbki. Zawartość kolbki dotąd poddaje się wrzeniu, dopóki objętość wody nie przestanie wzrastać; ilość cm^3 daje nam $^0/_0$ wody w smole. Wodę z biurety można odpuścić i ksylol znów użyć do ponownej roboty; można go z kolbki zupełnie oddestylować.

Warunkiem dobrego obiegu ksylolu i wogóle prawidłowego funkcjonowania aparatu jest ścisłe zachowanie wskazówek co do przekroju rurek: R_1 (5 mm.), R_2, R_3 (3 mm.); izolacja azbestowa dużą też rolę tu odgrywa. Skoro przyrząd raz jest nastawiony, nie wymaga, podobnie jak Aufhäusera, uwagi ni żadnej kontroli, ma zaś tę zaletę, że da się zestawić z części, które każde laboratorjum posiada.

Liczne, systematyczne doświadczenia z oboma wyżej opisanemi aparatami, w laboratorjum krakowskiej gazowni, prowadzone pod kierunkiem Dra Dolińskiego, wykazały bezwarunkową wyższość aparatu stuttgartskiego. Z powodu swej prostej i nieskomplikowanej budowy spełnia on lepiej swoje zadanie i oznaczenia w nim są dokładniejsze. Doświadczenia prowadzono z olejem niebieskim, do którego dodawano wiadomą ilość wody i ze smołą, w której już poprzednio ilość wody oznaczono. W aparacie Aufhäusera traci się zawsze 0·1 $^0/_0$ wody, która pomimo kilkakrotnego obiegu ksylolu w górnej części przyrządu się zatrzymuje.

ANTONI DEBLESSEM.

Sprawa gazowni katowickiej.

Powszechnie wiadomo, iż w instytucjach autonomicznych o zbiorowych ciałach doradczych, sprawy drastyczne, które mogłyby napotkać zdecydowany opór jednostek lub partji, załatwiane bywają najczęściej w najgłębszej tajemnicy, względnie przygotowywane, opracowywane i omawiane w najściślejszem gronie osób wtajemniczonych i zainteresowanych, a gdy sprawa dostatecznie dojrzeje, stawia się ją przed forum szerszego zespołu jako fakt dokonany, względnie nieunikniony, wymagający takiego, a nie innego załatwienia.

Oczywiście, gdy grono osób, choćby najlepszej woli, zostanie zaskoczone koniecznością natychmiastowej uchwały, nie będąc w stanie nawet należycie się zorjentować w sytuacji, idzie prawie zawsze za głosem wniosku i w najlepszej wierze uchwala załatwienie sprawy, nie wiedząc zupełnie, iż ją na wieczne lub długie czasy grzebie.

Tak miała się sprawa przejścia katowickiej gazowni w ręce Niemieckiego Kontynentalnego Towarzystwa gazowego w Dessau, kryjącego się pod nazwą Górnośląskiej centrali gazowej w Hajdukach.

Zwiedzając w czerwcu u. r. gazownie górnośląskie zupełnie przypadkiem dowiedziałem się, iż między wyżej wspomnianem Towarzystwem, a Prezydjum Magistratu w Katowicach omawiana jest kwestja oddania temuż Towarzystwu katowickiej gazowni i przyłączenia się do t. zw. Centrali gazowej w Hajdukach, będącej własnością owego Towarzystwa.

Każdy polski fachowiec, rozumiejący swe zadanie i przewidujący grożące danej gminie konsekwencje, powinien odpowiednio zareagować. Zasiągnąłem tedy informacji wprost u burmistrza m. Katowic p. Górnika, który wiadomość tę potwierdził i zapewnił, iż, jakkolwiek sprawa jest oddawna rozpatrywana, nie jest jeszcze zadecydowana, lecz to nastąpi w dniach najbliższych, gdyż wyjścia innego miasto nie widzi, gazownia bowiem jest tak zniszczona, iż ruch jej obliczony jest jeszcze na 2 tygodnie, najwyżej na miesiąc; innej zaś oferty miasto nie ma.

Uspokoiwszy burmistrza miasta i zapewniwszy, iż w najbliższych dniach zjawią się u niego przedstawiciele Zrzeszenia gazowników i wodociągowców polskich i z pewnością znajdą wyjście dla miasta korzystniejsze, ewentualnie wydadzą swą opinję w tej sprawie, zadepeszowałem do Prezesa Zrzeszenia WP. Dyr. Świerczewskiego, który mimo, iż rozpoczął właśnie swój urlop wakacyjny, natychmiast przybył do Katowic, gotów ratować zagrożoną polską placówkę przemysłową. Niestety, na konferencji wspólnej dnia 31 lipca u. r. z burmistrzem p. Górnikiem, decernentem p. Zimermanem i tamtejszym dyrektorem gazowni p. Scholzem, oświadczono nam, iż sprawa jest już prawie przesądzona, bo tak, jakby już załatwiona (było to zaledwie dwa dni po pierwszej konferencji); zresztą każde inne załatwienie jest już spóźnione, bo gazownia w stanie obecnym wytrzyma najwyżej dwa tygodnie; ponadto gmina nie rozporządza bezwarunkowo żadnym odpowiednim placem na przebudowę, jakoteż nie posiada kapitału.

Te trzy główne motywy zarządu miasta oddania gazowni ze swoich rąk, nie przemówiły nam do przekonania, zwłaszcza, iż ani jednej polskiej komisji rzeczoznawczej nie wzywano, widząc jednak w tej sprawie nieprzejednaną pozycję prezydjum magistratu i zdecydowanie złą wolę, uznaliśmy, iż akcję trzeba zwrócić w innym kierunku, a mianowicie otworzyć oczy szerszemu ogółowi, oraz władzom wyższym. Zorganizowana akcja poruszyła prasę, Województwo, Ministerstwo przemysłu i handlu itp. Ostrzegał tedy „Goniec Śląski" w swych częstych artykułach o grożącem niebezpieczeństwie, nawoływał Prezydjum Magistratu do koniecznego wezwania w tej sprawie komisji ze współudziałem polskich fachowców. Niestety, był on głosem wołającego na puszczy.

Bardzo wiele mogło było zrobić górnośląskie Województwo, żądaliśmy bowiem niczego innego, jak wstrzymania mającej zapaść

uchwały Rady miejskiej i wezwania polskiej komisji dla oceny projektu. Niestety, wojewoda p. Schultis, mimo niedwuznacznego aktu w tej sprawie, otrzymanego z Ministerstwa przemysłu i handlu (Wydział Śląski), nie wydał żadnej dyspozycji i nie przyłożył żadnych starań, by sprawę wstrzymać.

Tak tedy władze centralne, prasa polska i polscy technicy gazowi wykonali co do nich należało i co było w ich mocy, jedynie władze lokalne wykazały zupełną niedojrzałość i niezrozumienie dobra i interesu gminy i Państwa.

Mimowolnie nasuwają się tu słowa inż. Kwiatkowskiego, który w broszurze p. t.: „Niemieckie Towarzystwo kontynentalne Dessau na terenie stoł. m. Warszawy“, powiada: „Jest kategorja spraw wielkich i drażliwych, a które u nas z zasady nie budzą szerszego zainteresowania, o których zarówno prasa, jak i opinja publiczna najchętniej milczy, gdyż milczenie to zahacza o mniej lub więcej wyraźne interesy materjalne wysoko nieraz postawionych w hierarchji plutokratycznej osób“.

Zaledwie kilka dni po konferencjach naszych z Prezydjum Magistratu rozpoczęły się w chaotycznym pośpiechu posiedzenia delegacji gazowej, Magistratu i wreszcie Rady tak, iż prawie uprzedziły wszelką kontr-akcję dobrej woli, a rezultatem tych pośpiesznych obrad było oddanie gazowni katowickiej na długie lata w ręce niemieckie i przyłączenie się do centrali gazowej w Hajdukach.

Dziś spowodowanie takiej uchwały Rady byłoby niemożliwe, a w każdym razie bardzo wątpliwe. W ostatnich bowiem dniach Rada wojewódzka przyszła do przekonania, iż skład Rady miejskiej w Katowicach, wybranej jeszcze w listopadzie 1919 r. pod bagnetami osławionego Hersinga, nie odpowiada stosunkowi narodowościowemu, czego skutki dają się ujemnie na każdym kroku odczuwać, przeto rozwiązała dotychczasową Radę miejską, ustanawiając Komisarza rządowego z Radą przyboczną.

Zanalizujmy motywy, które nam podano, przedstawiając oddanie gazowni Niemcom jako jedyny sposób wyjścia z sytuacji, a przyjdziemy do przekonania, iż powody oddania największej na terytorjum Górnego Śląska gazowni w ręce obce, są daleko głębsze i ukryte, z których, chcemy wierzyć, zdawała sobie sprawę tylko jedna strona kontrahentów.

Jest faktem, iż gazownia katowicka znalazła się w lecie 1923 r. w położeniu przymusowem, t. j. nienadążając produkcją konsumcji wymagała rozbudowy. Po wywodach miejscowego niemieckiego eksperta, z którego opinją zupełnie się zgodzono, przyszło Prezydjum miasta Katowic do wniosku, iż gmina nie jest w możności dalej eksploatować gazowni i ją rozbudowywać, względnie przebudowywać, z trzech powodów, a to: z braku funduszu, z braku odpowiedniego placu i wreszcie z powodu opłakanego stanu gazowni, niepozwalającego nawet na przetrwanie czasu przejściowego. Sytuację wykorzystało skwapliwie Towarzystwo Dessauskie, mające swą ekspozyturę na terenie górnośląskim pod nazwą „Górnośląskiej Centrali

Gazowej w Hajdukach". Dotychchzas Centrala ta była zwykłą małą gazownią, dostarczającą gazu kilku okolicznym wioskom i gminom. Nie można się tedy dziwić stanowisku dessauczyków, iż zabiegali o przyłączenie do swej małej centrali tak wielkiego konsumenta, jakim jest miasto Katowice. Tem bardziej, jeśli weźmiemy pod uwagę, iż aparatura, piecownia i t. d. hajduckiej centrali były już i tak prawie przeciążone, a dla jednego drobnego nowego konsumenta w postaci np. gminy o tysiącu mieszkańcach nie opłaciło się robić zasadniczych zmian w fabryce. Mając zaś na widoku pewną, a co najmniej dwukrotną dotychczasową produkcję całej swej centrali, dołożono starań, by za wszelką cenę uzyskać zgodę miasta Katowic do przyłączenia się. W tym tylko bowiem wypadku opłacałoby się gazownię w Hajdukach rozbudować i rozszerzyć.

Przygotowywał się tedy spokojnie projekt w wielkiej tajemnicy za kulisami. Gdy tylko o sprawie tej dowiedziały się i zainteresowały polskie koła fachowe, natychmiast akcja przybrała charakter sprawy niecierpiącej zwłoki; widoczną była dążność kontrahentów do natychmiastowego urzeczywistnienia projektu t. j. do podpisania kontraktu. Ten właśnie pośpiech dał wiele do myślenia.

Trzeba wiedzieć, iż przeciwnikom oddania gazowni w ręce niemieckie zależało przedewszystkiem na przeciągnięciu ostatecznej decyzji pod jakimkolwiek pozorem. Przez przeciągnięcie mieli bowiem w zapasie doskonały atut w ręku i zapewnioną wygraną, a mianowicie:

Wiadomo, iż Rada miejska w Katowicach, od której decyzji zależało podpisanie kontraktu, składa się z 65% obywateli niemieckiej narodowości, wiadomo również, iż tych 65% pójdzie w danym momencie za wnioskiem, który więcej zaszkodzi, niż przyczyni się do interesów Państwa. Ponadto sprzyjał kontrahentom moment, iż frakcja radnych polskich, ignorowana i majoryzowana na każdym kroku, przestała wogóle brać udział w posiedzeniach Rady. Przy tym stanie rzeczy było do przewidzenia, iż projekt oddania gazowni przejdzie bez dyskusji. Przez odłożenie sprawy na okres kilku miesięcy mógł się atoli stan rzeczy zupełnie zmienić; wniesiony został bowiem do Sejmu górnośląskiego projekt stworzenia Wielkich Katowic, t. j. przyłączenia do miasta wszystkich gmin bezpośrednio graniczących. Gminy podmiejskie, zamieszkałe w przeważnej większości przez ludność narodowości polskiej, zapewniały przy najbliższych wyborach do Rady miejskiej Wielkich Katowic co najmniej 85% głosów. Trudno uwierzyć, aby wówczas przeszedł podobny wniosek, mający na oku nie dobro gminy, lecz firmy obcej, jeśli wogóle nie cele o wiele dalej idące.

Kontrahenci zorjentowali się w sytuacji doskonale i szybko zrozumieli, iż należy im wykorzystać moment i to natychmiast, bo w razie przeciwnym, po uchwaleniu projektu Wielkich Katowic, nie mieliby żadnych szans wygranej. Zrozumiałe jest tedy, iż szybkość decyzji zdwoili, wytrącając tem ostateczny atut z rąk polskich techników.

Dziś, gdy sprawa jest już od $^3/_4$ roku przesądzona, cofnijmy się pamięcią wstecz i porównajmy ówczesne przedstawienia polskich

techników ze stanem obecnym. Tak na konferencji z Prezydjum Magistratu, jakoteż artykułami publicznemi, zbijane były trzy główne motywa oddania gazowni w ręce obce. Motywami temi, jak już wiemy, były: brak kapitału, rzekomo brak placu, oraz również rzekomo tak zły stan gazowni, iż miała przetrwać nie dłużej, jak dwa do cztech tygodni.

Brakiem kapitału nie może się dziś gmina zasłaniać, gdyż delegaci Zrzeszenia polskich gazowników ofiarowywali wówczas swą gotowość przyjścia z pomocą, zobowiązując się stworzyć spółkę finansową w najdogodniejszej dla gminy formie, zapewniającej większość udziałów gminie i kapitałowi górnośląskiemu.

Również nie usprawiedliwia zupełnie gminę rzekomy brak placu na budowę nowej, względnie rozszerzenie starej gazowni. Wówczas wyrażano wielką wątpliwość co do tego punktu i faktycznie informacje, zasięgnięte natychmiast u rodowitych katowiczan dobrej woli, wykazały, iż jest jeszcze wiele placów nadających się na ten cel, bądź w samych Katowicach, bądź w gminach przyległych; jednym np. z najlepszych na ten cel placów jest bezwątpienia kilkunastumorgowy plac na pograniczu Katowic i Bogucic (2 klm. oddalony od środka miasta) przy torze kolejowym, nizko położony itd. Należało bezzwłocznie o plac ten czynić starania i jeśli nie natychmiast, to na lata przyszłe mieć go na cele gazowni zarezerwowany. Narazie bowiem jeszcze na cały szereg lat gazownia katowicka mogła doskonale z pewnemi koniecznemi inwestycjami prosperować i wystarczać (jak to przedstawię poniżej).

Stało się bowiem tak, jak technicy polscy przewidywali i badając tylko bardzo powierzchownie stan katowickiej gazowni, zarzucili, iż nieprawdą jest, aby ta była w przededniu bezwzględnego upadku o zdolności egzystencji 2—4 tygodni. I rzeczywiście dziś po upływie prawie roku, gazownia katowicka jest w dalszym pełnym ruchu, a 8 pieców o 56 czynnych retortach świadczy o wcale poważnej produkcji i o zapewnionej egzystencji. Tymczasem zaś kosztem Katowic rozbudowuje się pośpiesznie Centrala Hajducka, która przez przyłączenie się Katowic, stanie się teraz rzeczywiście prawdziwą i wcale pokaźną centralą.

Między innemi problemami rozwiązania kwestji katowickiej gazowni było wyjście zupełnie proste i możliwe do wykonania stosunkowo małym wkładem, a mianowicie: jakkolwiek na zewnątrz gazownia katowicka przedstawiała się mizernie, to urządzenia wewnętrzne, a w szczególności piece były jeszcze zdrowe i funkcjonowały należycie. Prawda, iż niema miejsca na konieczną, ze względu na zwiększającą się konsumcję, piecownię nową, lecz i na to rada była. Tuż obok gazowni jest siedziba miejskiej Straży pożarnej z pokaźnym placem ćwiczebnym. Przeniesienie Straży pożarnej na jakiekolwiek inne miejsce należało do łatwości, natomiast ze starej gazowni należało całą aparaturę chłodzącą i czyszczącą przenieść na plac po strażnicy, na miejsce zaś starej izby aparatów postawić zasilający aparat dla produkcji gazu wodnego. Po pewnych rekon-

strukcjach samych budynków i drobnych naprawach zewnętrznych tak przygotowana gazownia starczyć jeszcze mogła na 10—15 lat, być sama centralą dla okolicznych gmin i nie dać sobie wydrzeć z rąk tego źródła dochodów, a Państwa nie uszczuplać w tak cenne produkta, jak smoła, amonjak, benzol itp., będące podstawą wielkiego przemysłu chemicznego, a między nimi materjałów wybuchowych.

Śmiało tedy twierdzić można, iż wydarcie z rąk tych skarbów było właśnie przyczyną pośpiechu niemieckiego, wobec którego inaczej zachowali się eksperci niemieccy, a zupełnie inne stanowisko zajęliby eksperci polscy, oczywiście, o ileby Magistrat miasta Katowic nie był „zapomniał“ zapytać o ich zdanie.

Inż. JÓZEFA WRÓBLEWSKA

Benzol jako produkt uboczny gazowni.

(Ciąg dalszy).

Na pograniczu między absorbcją a adsorbcją stoi metoda Lessinga[35]), która nie znalazła, zdaje się, zastosowania w technice. Lessing używa „suchych“ płuczek, wypełnionych kawałkami cegły lub kształtówkami z bardzo porowatego materjału, nasyconemi olejem gazowym. Materjał ten spoczywa na sitowem dnie cylindrycznego zbiornika, przez który przepuszcza się gaz. Skoro zawartość takiej płuczki wysyci się już benzolem, wtedy kieruje się gaz do analogicznego drugiego zbiornika, a do pierwszego wpuszcza się przegrzaną parę wodną, która wyciąga zaabsorbowany benzol do kondenzatora. Kondenzat spływa do odbieralnika, w którym surowy benzol oddziela się od wody. Zasadniczo więc Lessing absorbuje benzol olejem gazowym, co oczywiście nie jest żadną nowością, ale przez zastosowanie tego porowatego materjału osiąga, przy użyciu małej ilości oleju, możliwie wielką powierzchnię zetknięcia, prostotą zaś swej aparatury, służącej równocześnie jako płuczka i jako kolumna odpędowa, zbliża się do metody adsorbcyjnej.

Zasada metody adsorbcyjnej[36]) jest bardzo prosta: gaz przechodzi przez filter, wypełniony odpowiednim, porowatym materjałem, który chłonie benzol, a następnie oddaje go przy przepuszczaniu przegrzanej pary wodnej. Pary benzolu idą wraz z parą wodną do kondenzatora, kondenzat rozdziela się na wodę i benzol, który bez żadnej następnej destylacji może być wprost użyty do motorów.

Dotychczas jedynym używanym w technice środkiem adsorbcyjnym dla benzolu jest węgiel aktywny. Fabrykacja jego opiera się na spostrzeżeniu ś. p. Dra F. Runkla, że porowaty, specjalnie

---

[35]) Lessing. Le Génie Civil 1917. 2. VI.

[36]) Engelhardt. G. W. F. 1921. 205. Tenże G. W. F. 1922. 473. Steding. G. W. F. 1923. 457.

przyrządzony węgiel adsorbuje z rozrzedzonych gazów pary w wielkich ilościach. Ilość par, którą węgiel zdoła zaadsorbować zależy od t. zw. aktywności węgla względem danych par, od koncentracji tych par w gazie i od temperatury. Jeżeli w gazie świetlnym jest n. p. 30 gr. benzolu w 1 m^3, to pewien gatunek węgla zaadsorbuje z takiego gazu w danej temperaturze benzol w ilości 30—40% swej wagi. Jeżeli zaś par w gazie jest więcej, lub temperatura niższa, to ten sam węgiel potrafi zabrać więcej benzolu.

Węgiel aktywny sporządza się z drzewa lub innego materjału, zawierającego celulozę, przez zwęglenie w obecności hygroskopijnych związków chemicznych, jak: chlorek cynawy, chlorek żelaza, chlorek wapnia i t. p. Po zwęgleniu usuwa się te domieszki przez wymycie. Węgiel aktywny ma zazwyczaj wielkość krup, chociaż można go otrzymywać w dowolnej grubości. Przekonano się jednak, że w tej postaci jest najodpowiedniejszy, gdyż nie stawia zbyt wielkiego oporu i nie kruszy się.

Znane zakłady Fr. Bayer & Comp. w Leverkusen opatentowały sposób otrzymywania węgla aktywnego przy pomocy hygroskopijnych chemikalji z wyłączeniem chlorku cynawego (patent Runkla opiewał wyłącznie na chlorek cynawy) i pracują ustawicznie nad jego udoskonaleniem. Pierwszy ich fabrykat t. zw. A-węgiel, którego litr waży około 250 gr., został wkrótce zastąpiony lepiej adsorbującym i trwalszym T-węglem, którego litr waży około 400 gr. Ostatnio doszły podobno te zakłady do węgla adsorbującego benzol w ilości 80% swego ciężaru. W praktyce nie dochodzi się nigdy do tak wysokich wyników, gdyż szybkość adsorbcji w miarę nasycania się węgla aktywnego benzolem zmniejsza się znacznie, tak, że nasycanie go powyżej 15—25% jego ciężaru jest już nieekonomiczne.

Aktywność danego węgla łatwo można sprawdzić próbą laboratoryjną. Jako minimum sprawności wymaga się, aby do swego zupełnego nasycenia zaadsorbował z powietrza, zawierającego 25 gr. benzolu w 1 m^3, w temperaturze 20° C przynajmniej 25% swego ciężaru. Nadto węgiel nie powinien się rozsypywać przy przepuszczaniu pary wodnej, ani kruszyć.

Długoletnie doświadczenia z węglem aktywnym w aparatach do regenerowania rozpuszczalników w fabrykach prochu, gumy itp. wykazały, że nie traci on z czasem swej aktywności i że straty przez rozkruszenie są minimalne.

Węgiel aktywny wymaga możliwie czystego gazu, w przeciwnym bowiem razie przestaje działać. Podobnie, jak przy metodzie olejowej, tak i przy zastosowaniu węgla aktywnego, należy ustawiać benzolownię za skrzyniami z masą czyszczącą. Przy normalnym ruchu oddziela się smołę i amonjak przed skrzyniami, tak, że do benzolowni już nie dochodzą, a gaz za skrzyniami nie powinien brudzić papierka, nasyconego octanem ołowiu. Zwłaszcza ten ostatni szczegół jest ważny, gdyż osadzająca się w filtrze węglowym siarka „zatruwa“ go i taki węgiel można dopiero przez wyżarzenie reaktywować. Powstają przy tem znaczne straty drogiego materjału (1 kg.

węgla aktywnego kosztuje 1 dolara), które przy dobrem czyszczeniu gazu nie przekraczają 20% rocznie. Węgiel aktywny zatrzymuje również dwusiarczek węgla i naftalin, ale te związki można z niego usunąć przez przemycie go od czasu do czasu olejem.

Węgiel aktywny posiada jeszcze i tę właściwość, że substancje trudniej lotne wypędzają z niego łatwiej lotne związki. Zastanawiano się zatem już nad tem, czyby nie można przez ustawienie kilku filtrów rozfrakcjonować odrazu zawarte w gazie węglowodory aromatyczne. (C. d. n.)

Oszczędne używanie gazu w gospodarstwie domowem.

Wiedeńska „Gesellschaft für Wärmewirtschaft“ wydała popularne pouczenie dla konsumentów gazu, które podajemy w przekładzie z dostosowaniem wstępu do naszych warunków.

A) WSTĘP.

Spalając węgiel kamienny na rusztach pieców marnujemy miljardy społecznego majątku. Bezwzględnie konieczna jest przeróbka węgla kamiennego z wydobyciem z niego wszelkich możliwych produktów, oraz zamiana opału stałego na gazowy, którego ciepło daje się wyzyskać bez porównania lepiej.

Specjalnie ekonomiczne jest używanie gazu w gospodarstwie domowem, gdyż jest tańsze od opału węglowego, nie licząc oszczędności na czasie. Nadto posługiwanie się gazem połączone jest z nadzwyczajną wygodą i czystością.

Te zalety gazu stają się jednak istotnemi dopiero wtedy, gdy posługujemy się nim w sposób fachowy i oszczędny. Dlatego należy stosować się do następujących wskazówek.

B) DOZÓR.

1. Przed rozpoczęciem używania aparatów gazowych otwórz całkowicie główny kran przy gazomierzu.

Niezupełnie otwarty główny kran dławi dopływ gazu do przyrządów, co wpływa ujemnie na ich sprawność i zwiększa niepotrzebnie zużycie gazu. Odpowiedni dopływ gazu reguluje się zapomocą kurka umieszczonego przy przyrządzie.

2. Stwierdzaj codziennie zużycie gazu przez odczytanie gazomierza.

W ten sposób można natychmiast zauważyć ewentualnie za wysoką konsumcję i zapobiec jej na przyszłość.

3. Używaj jedynie przyrządów wypróbowanych, nieskomplikowanie, a solidnie wykończonych i sporządzonych z trwałych materjałów, w żadnym wypadku nie bierz do użytku przyrządów uszkodzonych.

Przestarzałe lub uszkodzone przyrządy zużywają dużo gazu i mają małą sprawność, ich używanie wypada zatem drogo.

4. Zasięgaj od czasu do czasu wskazówek, udzielanych przez poradnie gazowni i stosuj się do nich.

Dobrze prowadzone gazownie chcą mieć zadowolonych konsumentów; osiągają to umożliwiając swoim odbiorcom uzyskanie jak największego efektu przy możliwie najmniejszem zużyciu gazu. Dlatego rady, udzielane przez gazownie, wychodzą zawsze na pożytek konsumenta.

C) OŚWIETLENIE.

1. Używaj palników oszczędnościowych.

Gazowe palniki żarowe o sile 40—60 świec dają jeszcze dostateczną ilość światła, a są w użyciu o połowę tańsze.

2. Oświetlaj ubikacje tylko wówczas, gdy się ich używa.

3. Utrzymuj wszystkie części palnika w porządku i reguluj dokładnie dopływ powietrza.

4. Wymieniaj natychmiast uszkodzone siatki żarowe. Zwracaj uwagę na to, aby siatka żarowa była możliwie dostosowana do płomienia.

D) GOTOWANIE.

1. Przygotuj naczynia i ich zawartość przed zapaleniem płomienia kuchenki gazowej.

2. Wlewaj do naczyń tylko tyle wody, ile koniecznie potrzeba do gotowania. Przy gotowaniu większości potraw, a zwłaszcza jarzyn, wystarczy, aby dno garnka było przykryte wodą.

3. Nakrywaj stojący na palniku garnek przykrywą, albo lepiej drugim garnkiem, którego zawartość ma się pogrzać, trzymać w cieple lub dogotować.

4. Używaj cienkościennych naczyń kuchennych z wielkiemi dnami i oczyszczaj je dokładnie z sadzy i brudu.

5. Do zagotowania stawiaj garnek na żebra odwróconego pierścienia palnika i ogrzewaj pełnym płomieniem Do dogotowania skręć możliwie płomień, wystarcza bowiem zwykle 1/6—1/10 części gazu, zużywanego przez pełny płomień.

Przy zamkniętej płycie kuchenki gazowej używaj tylko małego płomienia, aby uniknąć niepotrzebnie wysokiego zużycia gazu.

6. Czyść kuchenkę gazową codziennie; bacz, by dopływ powietrza był odpowiedni.

E) OGRZEWANIE.

1. Ogrzewaj ubikacje tylko wówczas, gdy się ich używa. Piece gazowe działają, w przeciwieństwie do pieców dla stałego paliwa, zaraz po zapaleniu; długotrwałe poprzednie nagrzewanie jest zatem zbyteczne.

2. Używaj jedynie pieców odpowiadających wielkości ubikacji. Piece za małe potrzebują do nagrzania ubikacji nietylko więcej czasu, ale i więcej gazu.

3. Do nagrzania nastawiaj na pełny płomień, do dalszego ogrzewania zmniejsz płomień do 1/3.

4. Każ piece przed rozpoczęciem okresu ich używania oczyścić i naprawić. Zwracaj specjalnie baczną uwagę na to, by rury palników i powierzchnie ogrzewalne były wolne od kurzu i wszelkich naleciałości; zanieczyszczone powierzchnie ogrzewalne są złemi przewodnikami ciepła.

F) PRZYRZĄDZANIE GORĄCEJ WODY.

1. **Nie ogrzewaj wody ponad potrzebną temperaturę**; dolewanie zimnej wody nie jest ekonomiczne.

2. **Uważaj by aparaty do gorącej wody były przyłączone do odpowiednio obliczonych przewodów**; za wąskie przewody zmniejszają sprawność tych aparatów przy równoczesnem zwiększeniu zużycia gazu.

3. **Wybieraj aparaty o dostatecznej sprawności.** Za małe aparaty niszczeją szybko wskutek ich przeciążania; przy zastosowaniu za małych powierzchni ogrzewalnych jest wyzyskanie doprowadzanego ciepła niekorzystne, co podraża używanie tych aparatów.

4. **Staraj się o częste fachowe czyszczenie palników i powierzchni ogrzewalnych.** Zanieczyszczone palniki dostarczają mało ciepła, wobec czego nie osiąga się pożądanej temperatury wody. Zabrudzone i zakopcone powierzchnie ogrzewalne przeszkadzają zupełnemu oddaniu ciepła wodzie; większość zatem doprowadzanego ciepła nie zostaje wykorzystaną, ale uchodzi przez komin.

Przegląd pism i książek.

Gwarancje piecowe. Prof. Karol Bunte przedłożył na 64-tem dorocznem Zebraniu Niemieckiego Związku Gazowników i Wodociągowców we wrześniu z. r. projekt ujednostajnienia gwarancji piecowych, opracowany przez przedstawicieli firm, budujących piece, oraz przez kierowników większych, średnich i małych gazowni. Według tego projektu gwarancje opiewałyby następująco:

A. Dzienną produkcję pieca należy podawać w m^3 gazu przy 15^0 C i 760 mm, wilgotnego, wraz z podaniem czasu gazowania jednego ładunku i wagi ładunku, biorąc za podstawę obliczenia węgiel porównawczy nie zawierający więcej niż $2^0/_0$ wody i $10^0/_0$ popiołu.

B. Wydatek z węgla.

1. Wydatek gazu należy podawać w m^3/t przy 0^0 C i 760 mm, suchego, przeliczony na czystą substancję węglową, wraz z odpowiednią, górną wartością kaloryczną gazu.

2. Wartość kaloryczną gazu należy podawać górną przy 0^0 C i 760 mm, suchego. W wypadku gdy gwarancja podaje różne wartości kaloryczne gazu, musi obejmować również wszystkie odpowiadające tym wartościom wydatki gazu.

3. Ilość cieplna. Miarodajną dla rzetelności gwarancji jest ilość cieplna t. j. iloczyn z wydatku gazu przy 0^0 C i 760 mm i górnej wartości kalorycznej przy 0^0 C i 760 mm.

4. Jakość gazu. Należy podawać ilość niepalnych gazów ($N_2 + CO_2$), która nie może przekraczać $12^0/_0$.

C. Podpał.

1. Zużycie opału należy podawać w jednostkach cieplnych, potrzebnych do całkowitego wygazowania 1 kg. surowego węgla.

Przy piecach z pojedynczemi generatorami lepiej jest podawać zużycie ciepła w kg. suchego, surowego koksu (patrz 4.) Przy przeliczaniu zważonej ilości zużytego koksu na jednostki cieplne należy przyjąć jako wartość opałową czystej substancji koksowej 7.950 Kal/kg. Przez zużycie koksu rozumie się ilość koksu doprowadzoną do generatora mniej ta ilość koksu, którą można jeszcze ekonomicznie z żużla wybrać (n. p. powyżej 20 mm).

Przy zastosowaniu gazu z centralnych generatorów lub innych gazów, jako gazu ogrzewającego, ustala się ilość zużytego ciepła z mierzonych m^3 danego gazu i jego dolnej wartości kalorycznej. W przypadku gdy w centralnym generatorze spala się koks, poleca się podawać również zużycie czystej substancji koksowej w kg., uwzględniając przytem punkt 4. c.

Cyfry podpału mają się odnosić do węgla surowego z zawartością wody nie większą niż 2%; przy większej zawartości wody w węglu usprawiedliwione jest doliczenie 600 Kal. na 1 kg. wody.

2. W wypadku gdy gwarancja opiewa na różne wartości kaloryczne i wydatki gazu, można również zagwarantować różne cyfry podpału, odpowiednio do zużycia ciepła na wyrób gazu wodnego.

3. Podpał na m^3 gazu. Ustęp B_1 gwarantuje wydatek gazu z tony węgla, C_1 zaś ilość podpału na tonę węgla. Miarodajnym dla rzetelności gwarancji jest przy równoczesnem zwiększeniu wydatku gazu i zużycia podpału, stosunek podpału do wydatku gazu. Przytem gwarantowana ustępem B_2 wartość kaloryczna musi być zachowana.

4. Jakość koksu na podpał.

a) Należy podać, czy używa się koksu zimnego czy rozżarzonego, przebranego czy w takim stanie, w jakim się go otrzymuje i czy ma pochodzić z każdorazowo przerabianego węgla.

b) Zawartość popiołu w koksie, przeliczona na suchy koks, nie może przy próbie gwarancyjnej przekraczać 25%. Jeżeli koks zawiera więcej niż 25% popiołu, w takim razie większe zużycie podpału nie uprawnia do zarzutów odnośnie sprawności pieca.

c) Ciepła parowania wody zawartej w koksie do 10% zawartości wody w koksie nie uwzględnia się. Przy zawartości większej niż 10% należy uważać zużycie podpału o 600 Kal. na kg. wody większe za usprawiedliwione.

d) W wypadku zastosowania do podpału innych materjałów opałowych należy ustalić specjalne gwarancje, odpowiadające poprzednim postanowieniom.

D. Uchybienia. Dla każdej poszczególnej cyfry gwarancyjnej dopuszczalne jest uchybienie ± 5%. Uchybienie takie może się jednakże odnosić tylko do jednej gwarancji n. p. wydatek gazu z węgla, ilość podpału na wygazowany węgiel, wartość kaloryczna lub do jednej z cyfr wyrównawczych, ilości cieplnej, ilości podpału na wyrobiony gaz.

J. W.

Wiadomości bieżące.

Pierwszy państwowy kurs gazmistrzów przy Państwowej Szkole Budowy maszyn w Poznaniu 1923/24 r.

Sprawozdanie Państwowych kursów dla gazmistrzów przy Szkole Budowy maszyn w Poznaniu.

Stosownie do ogłoszonego programu rozpoczęto kursa w dniu 12-go listopada 1923 r. Zgłosiło się kandydatów ogółem 15, z tych na wstępne kursa 14. Ustąpiło zaraz w listopadzie 2. Kurs wstępny, którego wykłady prowadzili profesorowie szkoły i dyr. Dziurzyński, ukończono 21 grudnia 1923, a główny rozpoczęto 3 stycznia 1924 r. według następującego planu:

1. Książkowość . . . . 4 godziny tygodniowo udziela naczelnik kasy gazowni p. Buda.
2. Rysunki budowlane . . . . . . 4 „ „ „ profesor szkoły p. Stanisławski.
3. Szkice części maszyn . . . . . 2 „ „ „ profesor szkoły p. Stanisławski.
4. Materjały budowlane . . . . . 1 „ „ „ profesor szkoły p. Stanisławski.
5. Statyka i nauka wytrzymałości . 3 „ „ „ profesor szkoły p. Wędrowski.
6. Mechanika . . . . 4 „ „ „ profesor szkoły p. Wędrowski.
7. Technologja gazu . . . . 8 „ „ „ inżynier p. Billewicz.
8. Rysunki technologiczne gazowni 6 „ „ „ technik gazowni p. Łobanow.
9. Chemja szczegółowa i chemja gaz. 4 „ „ „ dyrektor gazowni p. Dziurzyński.
10. Ćwiczenia laboratoryjne . . . . 2 „ „ „ dyrektor gazowni p. Dziurzyński.
11. Budowa i obsługa wodociągów . 4 „ „ „ dyrektor wodociągów p. Kotowicz.
12. Instalacje gazowe . . . . 2 „ „ „ inżynier gazowni p. Marcinkowski.
13. Instalacje wodociągowe . . . . 2 „ „ „ inżynier wodociągów p. Jańczak.

Równolegle z wykładami prowadzono praktycznie objaśnienia i demonstracje na urządzeniach laboratorjum gazowni poznańskiej, rysunkach pieców i aparatów, oraz ćwiczenia na dokładnych modelach pieców półgeneratorowych, dozwalających poznać wszystkie szczegóły pieców oraz ich obsługę.

W dniach 30 i 31 marca b. r. odbył się końcowy egzamin, który złożyli:

1	kandydat	z postępem:	bardzo dobrym
4	"	"	dobrym
6	"	"	dostatecznym
1	"	"	prawie dostatecznym
1	"	"	niedostatecznym.

Kandydatów uroczyście pożegnano i wręczono im świadectwa.

Egzamin stwierdził, że na pierwsze kursa zgłosiło się tylko 5 kandydatów, jako tako teoretycznie przygotowanych do przyswojenia sobie dosyć obszernego materjału teoretycznego i praktycznego kursów. To też odpowiedzi praktyczne wypadły na ogół lepiej, aniżeli teoretyczne.

Według przyjętych zobowiązań Rząd opłacał siły nauczycielskie i dał do dyspozycji szkołę.

Związek gospodarczy i Zrzeszenie inżynierów, zobowiązały się postarać o środki naukowe i udzielać pomocy niezamożnym uczniom.

W myśl tego urządziliśmy bezpłatne pomieszkanie dla 7 kandydatów w miejskim budynku. Związek pokrył koszta oświetlenia i opału, oraz zasiłki pieniężne dla jednego kandydata w wysokości 353,638.700 Mkp.

Poznań, dnia 4 kwietnia 1924. *Antoni Dziurzyński.*

Poniżej zamieszczamy fotografję pierwszych dyplomowanych gazmistrzów polskich, którzy ukończyli zorganizowane przez p. dyr. inż. Antoniego Dziurzyńskiego, pod protektoratem Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców polskich, Państwowe Kursa gazmistrzów i wodociągowców.

Należy podkreślić wielką zasługę w doprowadzeniu pomienionych kursów do skutku p. dyr. inż. A. Dziurzyńskiego, który z całem oddaniem się prowadził te kursa osobiście i osiągnął dla nas niebywały sukces, gdyż mamy pierwszych 12 dyplomowanych gazmistrzów i wodociągowców polskich.

Sekundował w dziale wodociągowym panu dyr. inż. Dziurzyńskiemu dyr. wodociągów w Poznaniu inż. Antoni Kotowicz, a pomagali im profesorowie: inż. Billewicz, inż. Marcinkowski, inż. Jańczak, prof. Stanisławski, prof. Wędrowski, prof. Paluszkiewicz, Nacz. Wydz. Buda, technik Łobanow i kand. med. Mikołajewski z panem dyrektorem Państwowej Szkoły Budowy maszyn w Poznaniu inż. Marciniakiem na czele.

Ukończyli pierwszy państwowy kurs gazmistrzów i wodociągowców:

1.	G. Deżakowski	z Warszawy
2.	J. Syga	"
3.	M. Konecki	"
4.	K. Lewandowski	"
5.	T. Miśkiewicz	z Nakła
6.	J. Karczewski	z Torunia
7.	S. Sojka	z Gniezna
8.	K. Konieczny	"
9.	S. Woźniak	z Główna
10.	B. Pawłowicz	z Środy
11.	Z. Dzierżyński	z Lublina
12.	T. Owczarz	z Poznania.



I. Prof. Paluszkiewicz. II. Techn. Łobanow. III. Kand. med. Mikołajewski.
1. Inż. Marcinkowski. 2. Inż. Jańczak. 3. Prof. Stanisławski. 4. Dyr. Kotowicz.
5. Dyr. Dziurzyński. 6. Inż. Billewicz. 7. Nacz. Wydz. Buda. 8. Prof. Wędrowski.

Sprawozdanie Dyrekcji gazowni lwowskiej za rok administracyjny 1923.

Ciężkie położenie gospodarcze naszego Państwa w ubiegłym roku administracyjnym musiało wywrzeć ujemny wpływ na bieg najlepiej prosperujących przedsiębiorstw fabrycznych, a gdy sprawozdanie niniejsze wykazuje dobry wynik finansowy i techniczny przy uszczuplonem nieco oddaniu gazu, można być spokojnym, że po przejściu tak ciężkiej próby, gazownia w szybkiem tempie przejdzie już w następnym okresie gospodarczym do pracy normalnej, która da możność rozszerzenia pola jej działalności.

Wyrób gazu w roku 1923 wynosi 7,266.960 m^3, zatem w porównaniu z rokiem poprzednim nastąpiło obniżenie o 16·89 %, co się tłumaczy niesłychanym wzrostem ceny węgla i robocizny w tym roku. Podrożenie tych dwóch najważniejszych czynników w kalkulacji ceny gazu spowodowały, że z wyjątkiem trzech miesięcy, cena gazu była podwyższana co miesiąca. Musiało to naturalnie odstraszyć niektórych odbiorców gazu od używania tej do dzisiaj najtańszej energji światła i ciepła. Drugim czynnikiem, który spowodował tę obniżkę, jest polepszenie kaloryczne oddawanego gazu, co należy zapisać na dobro gazowni, gdyż od roku wytwarza się gaz o wartości 4.300 do 4.800 kalorji, a tem samem do osiągnięcia tego samego efektu cieplnego zużywa się go mniej niż poprzednio. Zużycie gazu jest zależne w wysokim stopniu od regularnego dopływu wody; w dzisiejszych warunkach oddanie gazu do kąpieli jest bardzo uszczuplone.

Sprzedano ogólnie 6,560.177 m³ gazu, różnica 706.783 m³ stanowi 9·72⁰/₀-owy ubytek przy zakładaniu rur, kondensacji i uchodzeniu.

Węgla przegazowano 14,406.530 kg., a gdy przeciętnie ze 100 kg. węgla otrzymano 37·21 m³ gazu, wynik ten w porównaniu z rokiem ubiegłym 32·97 m³ ze 100 kg. można uważać za bardzo korzystny. Zaznaczyć tu należy, że po wprowadzeniu wolnego handlu węglem, można było sprowadzać gatunki węgla odpowiadające naszym urządzeniom, prócz tego należy podnieść pełną zaparcia się siebie pracę inżynierów, zajętych przy ruchu fabrycznym, polegającą na sumiennem przypilnowaniu biegu produkcji i systematycznem analizowaniu tak jakości gazu, jak i produktów ubocznych, przyczem i personal robotniczy sumiennem spełnianiem poruczonych mu czynności zupełnie swojemu zadaniu odpowiadał.

Osiągnięte wyniki przy produkcjach ubocznych są również korzystne. Na 100 kg. przedestylowanych węgli uzyskano 72·10 kg. koksu, 3·95 kg. smoły i 0·144 kg. chemicznie czystego amonjaku.

Dostawa gazu do miasta była normalna z wyjątkiem kilku dni w miesiącu grudniu, gdy strejk kolejowy spowodował wstrzymanie dostawy węgla na przeciąg całego miesiąca. Wówczas gazowano węgiel krajowy, który dawał gorsze wyniki i częściowo spowodował zmniejszenie ogólnego oddania gazu.

Fabryka chemiczna przedestylowała 688.842 kg. smoły surowej, dając cenne produkty wyliczone w sprawozdaniu. Fabryka ta wpływa w znacznej mierze na obniżenie ceny gazu.

Inwestycje.

Trudne warunki ekonomiczne nie pozwoliły na wykonanie tych inwestycji, które stają się konieczne z powodu zużycia się istniejących pieców do wyrobu gazu służących, a mianowicie do rozszerzenia istniejącej piecowni pionowej o dalsze trzy piece komorowe.

Wyrób gazu w trzech odrębnego typu urządzeniach, które już osiągnęły przepisany procent zużycia, nie pozwala na zmniejszenie wydatków na konserwację i robociznę i uzyskanie, skutkiem jednolitego systemu gazowania, lepszych jeszcze wyników technicznych i finansowych.

Przez zmniejszenie tych kosztów można osiągnąć możliwie nizką cenę gazu, tak, aby ten produkt stał się dostępnym dla najbiedniejszych warstw ludności. Wszelkie prace przygotowawcze do osiągnięcia tego celu zostały wykonane i projekty te w bieżącym roku będą musiały znaleść częściowe urzeczywistnienie. W sprawozdawczym okresie gospodarczym wykonano kosztem 1.201,037.629 Mkp. rozszerzenia sieci rurociągów ulicznych o 478·10 mb. i zbudowano rurociągi w gazowni celem ulepszenia czyszczenia gazu. Z funduszu odnowienia wykonano szereg prac kosztem 56,567.801,540.94 Mkp., a mianowicie: odnowiono stary budynek administracyjny, ukończono roboty przy montowaniu fabryki benzolu, obmurowano magazyny w fabryce chemicznej, wykończono rekonstrukcję domu mieszkalnego dla werkmistrza w tejże fabryce, dokończono odnowienia części parkanu w gazowni, zaizolowano rurociągi parowe i przerobiono wagę w fabryce chemicznej, wreszcie dokończono przeróbkę wewnętrznej sieci telefonicznej.

W fabryce chemicznej zastosowano urządzenie potrzebne dla uzyskania cennego produktu w przemyśle solventnafty.

W mieście wykonano 16 napraw rurociągów, ustawiono 21 latarń nowych, naprawiono 495, prócz tego ułożono 37 nowych doprowadzeń gazu dla odbiorców prywatnych. Urządzeń domowych dla odbiorców gazu wykonano 153, przedłużeń, napraw i przeróbek 480.

Gazomierzy ustawiono	1923
„ odjęto	1910
Nadwyżka wynosi	13

Celem propagandy gazu i produktów gazowni braliśmy udział w Targach Wschodnich, urządzając pokaz aparatów do używania gazu służących, jak i produktów gazowni.

Wyniki finansowe.

Rok 1923 stanowi okres ciągłego zmagania się z coraz bardziej piętrzącemi się trudnościami finansowemi; budżet, opracowany w październiku 1922 r. i obracający się w cyfrze 2,256.115,000 Mkp., znajduje urzeczywistnienie w rachunku zysku i strat w kwocie 297,086.871,474.42 Mkp. Te dwie cyfry są miarą dewaluacji naszego środka płatniczego i wskazują na to, że nadzwyczaj baczną należało zwracać uwagę, by z jak najmniejszą szkodą dla przedsiębiorstwa, pogodzić interes Gminy z wymaganiami naszych odbiorców.

Ten prawie stupięćdziesięciokrotny wzrost kwoty rachunkowej, spowodowany został głównie ceną węgla, który w styczniu kosztował na miejscu w gazowni 151.275 Mkp. za tonę, zaś w grudniu 126,500.000 Mkp., a następnie podobnym wzrostem ceny innych materjałów do wyrobu gazu służących i robocizny, która z kwoty 75,640.652 Mkp. za m. styczeń, wzrosła z końcem grudnia na 51,200.000,000 Mkp. Ten nieprzewidziany wzrost kwot obrachunkowych wpłynął na wzmożenie czynności kalkulacyjnej i w tym roku więcej jak zwykle, książkowość Zakładu musiała być stale utrzymywaną w korrencji, gdyż w ten tylko sposób można było wybrnąć z nieraz bardzo trudnych sytuacji. Wyniki wykazane zamknięciem można uważać za bardzo korzystne, przyczem nadmienić należy, że obrót książkowy osiągnął w tym roku cyfrę 1,499.061,779.302·67, a kasowy 498.627,121.004·32 Mkp.

W bilansie, oprócz odpisów na fundusz odnowienia i fundusz emerytalny, przekazano tytułem zwrotu na Zarząd centralny 6.200,000.000 Mkp., na utrzymanie bruków nad rurociągami 10.300,000.000 Mkp., na oprocentowanie kapitału 3,000.000 Mkp., zaś tytułem czystego zysku oddano Kasie miejskiej 14.303,363.620·85 Mkp.

SPRAWOZDANIE TECHNICZNE za rok 1923.

1) Wyrób gazu świetlnego:

W r. 1923 wyrobiono gazu węglowego . . .	5,360.460 m^3
gazu wodnego nawęglonego . .	1,905.200 „
Zapas w zbiornikach 1 stycznia 1923 . . .	14.000 „
	7,279.660 m^3
Od tego zapas w zbiornikach 1 stycznia 1924	12.700 „
W r. 1923 oddano gazu	7,266.960 m^3

2) Oddanie gazu wynosiło:

W porównaniu z takim samym okresem od 1/I 1922 r. do 1/I 1923 r. (8,744.200 m³) okazuje się ubytek w oddaniu o . . . . 1,477.240 m³ czyli = 16.89%.

3) Oddanie gazu rozdziela się na:

a)	gaz do oświetlenia publicznego	1,610.816 m³
b)	„ „ „ prywatnego	1,189.542 „
c)	„ „ celów technicznych i motorów .	3,572.632 „
d)	„ „ własnej potrzeby	187.187 „
e)	„ ubytek wskutek zakładania rur, kondensacji i uchodzenia	706.783 „
	Razem j. w.	7,266.960 m³

4) Spotrzebowanie węgli gazowych:

Zapas 1 stycznia 1923		150.000 kg.
Dostawa w ciągu roku 1923		15,746.340 „
Razem		15,896.340 kg.
Spotrzebowano:		
do wyrobu gazu węglowego .	14,406.530 kg.	
do opału kotłów	170.840 „	
do fabryki chemicznej . . .	91.040 „	
sprzedano i wydano na dep rob.	1,125.950 „	15,794.360 „
Zapas 1 stycznia 1924		101.980 kg.

5) Wydajność węgli:

Ze 100 kg. węgli gazowych uzyskano . . . . 37.21 m³

6) Koks pogazowy:

Zapas 1 stycznia 1923	0.000 kg.	
Przy destylacji węgla uzyskano	10,382.590 „	
Zakupiono w Warszawie	256.000 „	
	10,638.590 kg.	
Sprzedaż i rozchód j. p.	10,638.590 „	
Ze 100 kg. węgla uzyskano koksu		72.1 kg.

7) Spotrzebowanie koksu rozdziela się na:

a)	sprzedaż	3,230.465 kg.
b)	podpał retort	2,146.100 „
c)	kotły parowe	3,791.890 „
d)	wyrób gazu wodnego	1,349.970 „
e)	ogrzewanie zbiorników i inne potrzeby fabr.	87.910 „
f)	warsztat i rurociągi	18.875 „
g)	do podpału we fabryce chemicznej . . .	13.380 „
	Razem	10,638.590 kg.

Spotrzebowanie koksu do podpału retort wynosiło:

na 100 kg. węgla . . . . 14.89 kg.

na 100 m³ gazu . . . . 40.04 „

8) Smoła surowa pogazowa węglowa:

Zapas 1 stycznia 1923	110.017 kg.	
Przy wyrobie gazu uzyskano	569.545 „	
Razem	679.562 kg.	
Z tego zwieziono do fabryki chemicznej . .	558.600 „	
Zapas w gazowni dnia 1 stycznia 1924 . .	120.962 „	
Ze 100 kg. węgla uzyskano		3.95 kg.

9) Woda amonjakowa:

Zapas 1 stycznia 1923	301.645 kg.	
Przy wyrobie gazu uzyskano	3,302.994 „	
Razem	3,604.639 kg.	
Zużyto do wyrobu amonjaku	3,296.150 „	
Zapas dnia 1 stycznia 1924	308.489 kg.	
Ze 100 kg. węgla uzyskano		22.92 kg.

10) Wyrób wody zgęszczonej amonjakowej i amonjaku chemicznie czystego:

Zapas 1 stycznia 1923	1.985 kg. NH_3 100%	
Przy destylacji wody NH_3 uzyskano	20.755 „ „ „	
Razem	22.740 kg. NH_3 100%	
	22.180 „ „ „	
Zapas dnia 1 stycznia 1924 . . .	560 kg. NH_3 100%	
Ze 100 kg. węgla uzyskano		0.144 kg. NH_3 100%

11) Smoła we fabryce chemicznej:

Zapas 1 stycznia 1923	61.318 kg.
Zwieziono	558.600 „
Zakupiono	210.809 „
Razem	830.727 kg.
Zapas dnia 1 stycznia 1924	141.885 „
Przedestylowano w r. 1923	688.842 „

	Otrzymano	Sprzedano	Zapas 1/I 1924
Smoły twardej	17.622 kg.	17.622 kg.	—
„ preparowanej	481.144 „	472.850 „	59.368 kg.
Oleju smołowego	76.615 „	59.239 „	38.296 „
„ karbolowego	39.814 „	101.828 „	10.946 „
Wody NH_3	27.553 „	34.900 „	26.487 „
Oleju lekkiego	443 „	—	1.554 „
Surowej naftaliny	—	—	6.000 „
Węglowodorów arom.	39.649 „	36.791 „	10.171 „
Razem . . .	682.840 kg.	723.230 kg.	152.822 kg.
Straty . . .	6.002 „		
Razem . . .	688.842 kg.		

12) Największe oddanie gazu dnia 11 stycznia 1923 wynosiło 27.110 m^3
Najmniejsze „ „ „ 15 lipca 1923 „ 14.260 „
Najmniejszy zapas w zbiornikach w dniu największego zapotrzebowania wynosił 11 stycznia 1923 . . . . . 8.500 „

13) Wykaz gazomierzy i płomieni:

Z końcem roku 1923 było w połączeniu z gazownią płomieni publicznych	3.582
dla prywatnych odbiorców:	
9428 gazomierzy dla płomieni	86.438
Razem płomieni	90.020

Sprawozdanie gazowni miejskiej w Piotrkowie za rok 1923.

Jak widać z bilansu oraz rachunku strat i zysków za rok 1923 — Gazownia Miejska po przezwyciężeniu różnych trudności finansowych, spowodowanych brakiem kapitału obrotowego i koniecznością regulowania z góry rachunków za węgiel — nietylko, że zdołała pokryć ze swych wpływów wszelkie bieżące wydatki, lecz dała jeszcze dochód w sumie Mk. 6.775,870.512 — zarezerwowany na reperację pieców i naprawę sieci rur w r. 1924.

W roku sprawozdawczym przedestylowano 1.100 ton węgla gazowego górnośląskiego wartości 4.364 mil. Mk. oraz 190 ton węgla krajowego — wartości 156 mil. Mk. Z tej ilości węgla i odpowiedniej ilości koksu wyprodukowano:

Gazu węglowego (średnio 900 stóp³ ze 100 kg.) .	11,700.000 stóp³
Gazu wodnego (śr. 1.000 stóp³ z 30 kg. koksu) .	6,100.000 stóp³
czyli ogółem . . .	17,800.000 stóp sześć.

Powyższą produkcję gazu zużyto w następujący sposób:

1. Prywatni konsumenci . . .	10,300.000 stóp³	za sumę 11,443 mil. Mk.
2. Oświetlenie miasta 170 latarń	2,030.000 „	„ „ 1,408 „ „
3. Zużycie fabryczne	1,410.000 „	
4. Strata gazu	4,060.000 „	
Razem . .	17,800.000 stóp sześć.	

Ponieważ strata gazu dochodziła w maju do 39% produkcji, przeto przystąpiono do naprawy sieci rur — przeważnie dopływów do domów i latarni, gdzie tylko skonstatowano ulatnianie się gazu; rezultatem tych robót było znaczne zmniejszenie się straty gazu, która spadła w czerwcu do 33%, w lipcu do 20%, a w październiku do 11% produkcji, tak, że średni procent straty gazu za rok 1923 wynosi 22·8 i w roku następnym winien być sprowadzony — oczywiście przy dalszej reparacji rur — do 15%.

Z gazu korzystało w roku 1923 w Piotrkowie 812 konsumentów, przyczem około 40% konsumcji stanowiły motory i kuchenki gazowe, reszta zaś szła na oświetlenie. Z ogólnej ilości czynnych gazomierzy było: 365 szt. — 3-płomiennych, 310 szt. — 5-cio pł., 83 szt. — 10-cio pł., 31 szt. — 20 pł., 13 szt. — 30 pł., 6 szt. — 50 pł. i 4 szt. 60—200 pł. Za wynajem gazomierzy pobrano w r. 1923 ogółem 197 mil. Mk.

Produkcja koksu grubego wynosiła 766 ton (średnio 60 kg. koksu ze 100 kg. węgla) — wartości 3.825 mil. Mk., oraz 71 ton miału koksowego (5·5 kg. miału ze 100 kg. węgla) — wartości 33 mil. Mk.

Powyższa ilość koksu została zużyta jak następuje:

1. Opał pieców retortowych . .	393	ton wartości	1.778	mil. Mk.
2. Fabrykacja wodnego gazu . .	184	„ „	960	„ „
3. Opał kotła parowego	91	„ „	414	„ „
4. Deputaty pracowników . . .	56	„ „	251	„ „
5. Ogrzewanie zbiorników gazu .	5	„ „	72	„ „
6. Opał kantorów w zimie . . .	3	„ „	57	„ „
7. Sprzedano grubego koksu . .	34	„ „	293	„ „
8. „ miału koksowego .	71	„ „	33	„ „
Razem . . .	837	ton wartości	3.858	mil. Mk.

Produkcja smoły gazowej wynosiła 49 ton (3·8 kg. ze 100 kg. węgla) wartości 630 mil. Mk. Cała powyższa ilość została sprzedana.

Towary w magazynie — sprowadzone po większej części w roku sprawozdawczym — przedstawiały na 31-go grudnia 1923 roku wartość 11.668 mil. Mk., wartość zaś narzędzi i utensylji określona została w tymże czasie na 2.166 mil. Mk.

Wydatki ogólne, oprócz sum wykazanych poprzednio na zakup węgla, rozłożyły się na poszczególne konta w sposób następujący:

1. Płace piecowników i robotników do gazu wodnego . .	906	mil. Mk.
2. Płace majstra i inkasentów	572	„ „
3. Utrzymanie fabryki (stróż, reparacje, smary i t. p.) . .	312	„ „
4. Płace latarniarzy, pompowanie zbiorników i reparacja rur (dopływów)	383	„ „
5. Instalacje (repar. u kons.) i repar. gazomierzy	203	„ „
6. Administracja i buchalterja	779	„ „
7. Koszta handlowe (mat. piśm., druki, poczta, tel.) . . .	68	„ „
8. Podatki i ubezpieczenia	88	„ „
Razem . . .	3.311	mil. Mk.

Należy się spodziewać, że przy obecnym systemie regulowania cen za gaz oraz ściągania należności doraźnie, stan finansowy Gazowni polepszy się o tyle, że pozwoli na stworzenie chociaż jednomiesięcznego zapasu węgla, oraz na przeprowadzenie w roku 1924 niezbędnych remontów, a mianowicie dalszej reparacji sieci rur w celu zredukowania strat gazu i odbudowy nieczynnych już pieców retortowych.

Bilans Gazowni Miejskiej w Piotrkowie na 1-go stycznia 1924.

Stan czynny:

Konsumenci gazu	Mk.	5.422.800.000·—	
Magazyn	„	11.667.800.000·—	
Narzędzia i Utensylja	„	2.165.800.000·—	
Wynajem Gazomierzy	„	86.100.000·—	
Nieruchomości	„	536.057.682·—	
Kasa	„	14.800.000·—	
Zaliczki	„	112.376.600·—	20.005.734.282·—

Stan bierny:

Magistrat miasta Piotrkowa . .	Mk.	13.208.737.738·—	
Kapitał	„	6.796.996.544·—	20.005.734.282·—

Rachunek strat i zysków.

Winien do:

Rku Instalacji	Mk.	46.970.075·—	
„ Konsumentów	„	84.748.435·—	
„ Kosztów handlowych . .	„	892.052.627·—	
„ Podatków	„	90.691.047·—	
„ Utrzym. Rurociągu i Latar.	„	404.792.343·—	
„ Utrzymania Fabryki . . .	„	623.506.601·—	
Zysk	„	6.775.870.512·—	8.918.631.640·—

Ma u:

Rku Gazu	Mk.	7.847.555.175·—	
„ Magazynu	„	757.331.685·—	
„ Narz. i Utens.	„	1.508.150·—	
„ Wyn. Gazomierzy	„	312.236.630·—	8.918.631.640·—

Gazownia w Częstochowie. Postanowieniem Ministrów Przemysłu i Handlu oraz Skarbu z dnia 4 lutego br. zatwierdzono statut Sp. Akc. „Gazownia w Częstochowie, Spółka Akcyjna“. Poniżej podajemy ważniejsze wyjątki z tego statutu:

W celu wybudowania i eksploatowania gazowni w Częstochowie, na zasadzie udzielonej, w dniu 19 grudnia 1922 r., Polskiemu Towarzystwn Gazowniczemu koncesji, uzupełnionej przez Magistrat m. Częstochowy, zawiązuje się w myśl tejże koncesji Spółka Akcyjna pod firmą: „Gazownia w Częstochowie, Spółka Akcyjna“. Kapitał zakładowy Spółki określa się na 40.000 złp., podzielonych na 4.000 akcji, po 10 złp. Kapitał ten składa się z 800 akcji imiennych uprzywilejowanych i 3.200 akcji na okaziciela. Spółka na mocy uchwały Walnego Zgromadzenia akcjonarjuszów może powiększyć swój kapitał zakładowy przez wypuszczenie dodatkowych emisji na warunkach, zatwierdzonych przez Rząd. Założycielami Spółki są: Polskie Towarzystwo Gazownicze Spółka Akcyjna, Polski Bank Kresowy S. A., Polski Bank Przemysłowy S. A., Bank Zjednoczonych Ziem Polskich S. A., Antoni Januszewski, Jan Langner, Inż. Edward Mianowski.

Posiedzenie Komitetu Organizacyjnego Budowy Gazowni w Częstochowie. W dniu 10 kwietnia 1924 w lokalu Polskiego Banku Kresowego przy ul. Mazowieckiej 13. w Warszawie odbyło się posiedzenie, z udziałem przedstawicieli Komitetu Wykonawczego, Komitetu Organizacyjnego Budowy Gazowni w Częstochowie w osobach: p. prez. St. Osbergera, dyr. Cz. Świerczewskiego, pp. Antoniego Januszewskiego i Jana Langnera, przedstawiciela Delegatury Komitetu w Krakowie inż. Edwarda Mianowskiego, delegata grupy akcjonarjuszów częstochowskich p. Dr. St. Nowaka prezesa Rady miejskiej w Częstochowie, p. Karola Hirszberga męża zaufania grupy akcjonarjuszów warszawskich zakładów gazowych w Warszawie i wreszcie radcy prawnego adw. p. St. Wilczyńskiego.

Posiedzenie zagaił prezes Osberger, proponując na przewodniczącego p. Dra St. Nowaka, co przyjęto jednogłośnie, poczem p. Ant. Januszewski przedstawił zebranym tekst ogłoszenia umieszczonego w Nr. 75 „Gońca

Częstochowskiego“ z dnia 1 kwietnia 1924 r. w sprawie przywileju magistratu i obywateli m. Częstochowy o prawie nabycia 1/3 ilości akcji Sp. Akc. Gazownia w Częstochowie do dnia 6 kwietnia tegoż roku, przy powołaniu się na § 10 Statutu S. A. Gazownia w Częstochowie, ogłoszonego w „Monitorze Polskim“ z dnia 6 marca 1924 r. Nr. 25.

Następnie p Januszewski przedstawił protokół narad grupy akcjonarjuszów częstochowskich łącznie z magistratem m. Częstochowy z dnia 8 kwietnia br., na mocy którego delegatem tej grupy został wybrany p. Dr. St. Nowak, a zastępcą adw. Rajmund Zawadzki. P. Edward Mianowski zakomunikował, że grupa krakowskich akcjonarjuszów upoważniła go do reprezentowania ich interesów na dzisiejszem posiedzeniu.

Stan I-szej emisji akcji Gazowni w Częstochowie S. A. po dzień 10 kwietnia br. jest następujący:

Warszawa subskrybowała dotychczas	. . . . . .	1526 akcji
Częstochowa „ „	. . . . . .	1468 „
Kraków „ „	. . . . . .	450 „
	Razem. . .	3444 akcji

Następnie odczytano rachunek wpływów i wydatków Komitetu Organizacyjnego Budowy Gazowni w Częstochowie po dzień dzisiejszy, zamknięty saldem na korzyść Komitetu w wysokości 12.156,543.020 mk. Wpływy i wydatki zaakceptowano.

Pozatem załatwiono szereg spraw bieżących i organizacyjnych.

II. Pokaz gotowania, pieczenia i prasowania na gazie, odbyty w dn. 31 marca b. r. o godz. 7 wieczorem dla Prezydjum Rady Miejskiej i Przedstawicieli Ministerstwa Spraw Wojskowych w hali dolnej w biurach Dyrekcji Gazowni Miejskich w Warszawie przy ulicy Kredytowej 3.

Pokaz odbywał się w warunkach następujących: wartość kaloryczna gazu wyższa 4000 Kal. Ciśnienie gazu w miejscu urządzenia pokazu o godz. 7 min. 28 wieczorem, t. j. w chwili rozpoczęcia gotowania i prasowania 75 mm. Ciśnienie gazu w chwili ukończenia pokazu 71 mm. Cena gazu Mk. 500.000 za 1 m^3.

Celem wykazania oszczędności, wygody i czystości, jakie osiągnąć można przy sporządzaniu posiłków i prasowaniu zapomocą aparatów, ogrzewanych gazem świetlnym, oraz mając na względzie wykazanie potrzeby rozwoju gazowni dla obrony Państwa, Dyrekcja Zakładów Gazowych urządziła pokaz gotowania i prasowania dla Prezydjum Rady miejskiej i Przedstawicieli Ministerstwa Spraw Wojskowych. Pokaz uświetnili swoją obecnością: Szef sztabu generalnego M. S. W., przedstawiciele Departamentu X. M. S. W., Prezydjum Rady miejskiej m. st. Warszawy, przedstawiciele prasy, dyrektorzy gazowni w Krakowie, Lwowie, Łodzi, Toruniu, Poznaniu i t. d. Pokaz odbywał się na 4-ch różnej wielkości kuchenkach, opalanych gazem świetlnym i połączonych z gazociągiem zapomocą oddzielnych gazomierzy. Przyrząd do grzania żelazek do prasowania połączony był również z gazomierzem.

Pokaz polegał na przygotowaniu z możliwie małem zużyciem gazu obiadów.

Na kuchni Nr. 1 o 3 palnikach średnicy 65 mm. każdy, czyli kuchni najbardziej rozpowszechnionej. t. zw. demokratycznej, sporządzono obiad dla 4 osób, złożony z następujących potraw:

1) barszczu,
2) ryby z sosem chrzanowym,
3) schabu duszonego z kartoflami i kapustą czerwoną,
4) kompotu z moreli.

Na kuchni Nr. 2 o 4-ch palnikach średnicy po 65 każdy i piecyku do pieczenia, przygotowano obiad dla 15 osób, złożony z tychże co i na kuchni Nr. 1

potraw, z tą jednak różnicą, że zamiast schabu duszonego przyrządzono schab pieczony w piecyku.

Na kuchni Nr. 3 o 4-ch palnikach średnicy po 65 mm. każdy i piecyku do pieczenia, sporządzono obiad z tychże, co i na kuchni Nr. 2, potraw dla 20 osób.

Na kuchence Nr. 4 odbyto próbę kolejnego zagotowania 1 litra wody na palnikach starej i ulepszonej konstrukcji.

Na aparatach ogrzewalnych Nr. 5 uskuteczniono pokaz prasowania. Przed przystąpieniem do gotowania i prasowania zaproszono p. generała St. Hallera do odczytania stanu gazomierza kuchenki Nr. 1, prezesa Rady miejskiej Ig. Balińskiego — do odczytania stanu gazomierza Nr. 2, p. majorową Borenstadtową — do odczytania stanu gazomierza Nr. 3. Stan gazomierza Nr. 4 odczytała p. prezesowa Balińska, a gazomierza Nr. 5 p. pułkownikowa Chilarska.

Po ukończonem gotowaniu i prasowaniu skonstatowany był powtórnie stan gazomierzy przez powyżej wymienione osoby, za wyjątkiem p. generała St. Hallera, który opuścił wcześniej pokaz i za którego stan gazomierza odczytał p. generał brygady Pławski.

Rezultat gotowania na t. zw. kuchence demokratycznej Nr. 1 był następujący:

Obiad dla 4-ch osób przygotowano w ciągu 1 godziny i 2 minut (zamiast 1 godz. i 18 minut, wykazanych na pokazie Nr. 1 z dnia 27 lutego 1924 r.), przy użyciu 480 litrów gazu (zamiast 500) za 240.000 Mkp. = 13.3 grosza, zamiast 13.8 grosza. (1 złp. = 1,800.000 Mkp.). Koszt przygotowania obiadu z 4 dań dla jednej osoby na kuchni Nr. 1 wyniósł przeto Mkp. 60.000 = 3.3 grosza, zamiast 3.5 grosza, koszt zaś przygotowania jednego dania dla 1 osoby Mkp. 15.000 = 0·8 grosza, zamiast 0.9 grosza.

Przy gotowaniu tegoż obiadu na kuchni węglowej zużytoby około 8.5 kg. węgla za 680.000 Mkp. przy cenie 80 miljonów Mkp. za tonę węgla loco podwórze, zakupioną w Wydziale Zaopatrywania m. st. Warszawy. Do kosztu powyższego należałoby doliczyć wydatki na drzewo, zniesienie węgla do piwnicy i wniesienie do mieszkania, specjalną obsługę, usuwanie popiołu, czyszczenie naczyń i t. p. Rezultat osiągnięto lepszy, niż na pokazie Nr. 1 z dnia 27 lutego b. r.

Na kuchni Nr. 2 przygotowano obiad dla 15 osób w ciągu 1 godziny i 5 min. zamiast 1 godz. 20 min. przy zużyciu 1570 ltr. gazu zamiast 1440, za 785.000 Mkp. 43.6 grosza, zamiast 40 groszy. Koszt obiadu z 4-ch dań dla jednej osoby wyniósł przeto 52.333 Mkp. = 2.9 grosza, zamiast 2.7, koszt zaś przygotowania 1 potrawy dla 1 osoby Mkp. 13.083 = 0.7 grosza, zamiast 0.66 grosza.

Na kuchni Nr. 3 przygotowano obiad dla 20 osób w ciągu 1 godz. 3 min., zamiast 1 godziny 19 minut, przy użyciu 2650 litrów gazu, zamiast 2750, za Mkp. 1,325.000 = 73.6 grosza, zamiast 76.3 grosza. Koszt obiadu z 4-ch dań wyniósł na osobę Mkp. 66.250 = 3.6 grosza, zamiast 3.8 grosza, koszt zaś przygotowania jednej potrawy dla 1 osoby Mkp. 16.550 = 0.92 grosza, zamiast 0.95 grosza.

Na kuchence Nr. 4 zagotowywano kolejno 1 litr wody na 2-ch palnikach o różnej konstrukcji.

Na palniku starej konstrukcji zagotowano 1 litr wody o początkowej temperaturze 16^0 C w ciągu 9 min., zamiast 7, przy zużyciu 80 litrów gazu, zamiast 70, za Mkp. 40.000 = 2.2 grosza, zamiast 1.9 grosza, czyli zagotowanie wody na jedną szklankę herbaty (1 litr = 4 szklankom) wyniosło Mkp. 10.000 = 0.55 groszy, zamiast 0.48 grosza.

Na palniku nowej konstrukcji zagotowano 1 litr wody o początkowej temperaturze 16^0 C w ciągu 8 minut, przy zużyciu 53 litrów gazu, zamiast 50 litrów, za Mkp. 26.500 = 1.47 grosza, zamiast 1.4 grosza. czyli zagotowanie 1 szklanki wody na herbatę wyniosło Mkp. 6.625 = 0.36 grosza, zamiast 0.35 grosza.

Prasowanie trwało 1 godz. 26 minut, zamiast 1 godz. 22 minuty, przy zużyciu 553 litrów gazu, zamiast 453 litrów gazu, za Mkp. 276.500 = 15.3 grosza, zamiast 12.6 grosza. Uprasowano: 21 kołnierzyków i 1 koszulę z gorsem, razem 22 sztuki, zamiast 14 sztuk, czyli uprasowanie 1 sztuki wyniosło Mkp. 12.568 = 0.69 grosza, zamiast 0.9 grosza. Za uprasowanie powyżej wyszczególnionych 22 sztuk bielizny pralnie pobrałyby łącznie z robocizną i krochmalem Mkp. 12,470.000 = Złp. 6.92. Odliczając koszt robocizny i krochmalu w ilości Mkp. 2,390.000, otrzymamy Mkp. 10,080.000 = Złp. 5.60, liczonych przez pralnie za samo prasowanie 22 sztuk bie-

lizny, podczas gdy koszt gazu, niezbędnego do uprasowania tej ilości bielizny, wynosi zaledwie Mkp. 276.500 = 15.3 grosza.

Powyższe cyfry dowodzą, że prasowanie w domu na przyrządach, opalanych gazem świetlnym, daje nadzwyczajną oszczędność kosztów, co łącznie z wygodą i czystością, osiąganą przy prasowaniu na gazie, winno zachęcić wszystkie panie domu do bezzwłocznego wprowadzenia u siebie tego systemu prasowania.

Rezultat gotowania i prasowania zanotowany był na specjalnej tablicy i podpisany przez obecne na pokazie osoby.

Pokaz jeszcze raz dowiódł, że gaz jest niezastąpionym materjałem opałowym w kuchni i jako czynnik racjonalnego i oszczędnego prowadzenia gospodarstwa winien znaleść jak najszersze zastosowanie we wszystkich sferach ludności, tembardziej, że zwiększenie konsumcji gazu, pociągające za sobą zwiększenie produkcji smoły i związków azotowych, leży w interesie Państwa. *St. Poskoczym.*

Protokół z posiedzenia Komisji propagandy zastosowania gazu, odbytego w Warszawie w dniu 31 marca 1924 r.

Obecni pp.: dyr. Żardecki, dyr. Seifert, dyr. Świerczewski, wicedyr. Torżewski, dyr. Nelkenbaum, dyr. Dalbor, dyr. Dendera, inż. Marcinkowski, Piątkiewicz, Truszkowski, Rakowski, Poskoczym i Roszkowski.

Zagaił posiedzenie p. dyr. Świerczewski i na jego wniosek wybrano jednomyślnie na przewodniczącego obrad p. dyr. Seiferta, na sekretarza p. dyr. J. Denderę.

Porządek obrad:

1) Sprawozdanie z rozpoczętej propagandy i dalszego jej prowadzenia.
2) Sprawozdanie p. dyr. Nelkenbauma o spostrzeżeniach w Niemczech.
3) O palniku oszczędnościowym.
4) Wnioski i postanowienia.

P. dyr. Świerczewski zakomunikował, że w Zakładach Gazowych w Warszawie rozpoczęto propagandę czynną, a mianowicie urządzając pierwszy pokaz zastosowania gazu w gospodarstwie domowem w dniu 27 lutego b. r. z nadspodziewanie dobrym rezultatem. Pokaz ten był urządzony dla Prezydjum Magistratu m. stoł. Warszawy i zaproszonej prasy. Wyniki z tego pokazu podano do pism i do „Przeglądu Gazowniczego i Wodociągowego". Osiągnięte wówczas rezultaty zachęciły do dalszego urządzania pokazów. Sprawa rozwija się, publiczność interesuje się. Zaproszono specjalnego redaktora w celu informowania prasy. Drugi pokaz odbędzie się w dniu dzisiejszym dla Prezydjum Rady miejskiej i sfer wojskowych, mających styczność z przemysłem wojennym. Przyrzekli swoją bytność na pokazie: Minister Spraw. W. jen. Sikorski, szef sztabu jen. Stanisław Haller, zastępca szefa sztabu jen. Rybak, prezes Rady miejskiej Baliński i wiceprezesi tejże. Ogółem rozesłano 65 zaproszeń, a przypuszczalnie będzie z paniami osób do 80-ciu. Trzeci pokaz zostanie urządzony dla sprawozdawców prasy, redaktorek pism kobiecych i pań kierowniczek szkół gospodarstwa domowego. Na pokazie tym mają być demonstrowane dwie kuchnie identyczne: jedna z dotychczasowemi palnikami, a druga taka sama, lecz z nowemi palnikami oszczędnościowemi. Czwarty pokaz ma być urządzony dla pań przełożonych szkół żeńskich. Piąty pokaz będzie konkursem dla kucharek najoszczędniejszego gotowania na gazie. Za najlepsze wyniki przewidziane są nagrody. Szósty pokaz urządzi się w północnej dzielnicy miasta dla gotowania potraw specjalnych. Na pokaz ten roześle się zaproszenia do różnych osób i Zarząd będzie się starał niektóre z nich zaprosić na akwizytorów rozpowszechniania używania gazu.

Zarząd popiera sklepy z aparatami gazowemi w połączeniu z akwizycją urządzeń do gazu. Właścicielom takich sklepów będzie udzielał pozwoleń na wykonywanie instalacji i ustawianie aparatów gazowych.

Od roku 1914 nie zakładano w Warszawie nowych przewodów gazowych; obecnie Zarząd przystępuje do rozszerzenia sieci rur w celu doprowadzenia gazu do nowobudowanych osiedli mieszkalnych i na przedmieścia. W tym roku ułoży się około 10 klm. rur głównych na ulicach. W przyszłym roku dalszych 10 klm. albo i więcej.

Przewodniczący Komisji p. dyr. Seifert zaproponował, aby nie trzymać się porządku obrad, lecz rozpocząć dyskusję w kwestji wprowadzenia palnika oszczędnościowego syst. Classena.

P. dyr. Świerczewski zapytał, czy zebrani są za wprowadzeniem palników oszczędnościowych.

P. dyr. Seifert oświadczył się chętnie za wprowadzeniem tego palnika, a za nim i wszyscy obecni. P. dyr. Seifert zwrócił również uwagę na palniki systemu Junker i Ruh.

P. dyr. Seifert zapytał, czy instalatorzy prywatni będą stali na wysokości zadania, gdyż doświadczenie uczy, że przeważnie wykonywane przez nich urządzenia i dostarczane aparaty są jakościowo znacznie gorsze od dostarczanych przez gazownie, co zniechęca publiczność do posługiwania się niemi.

P. dyr. Świerczewski oznajmił, że instalatorzy będą się musieli poddać rygorom koniecznym przy zakładaniu instalacji gazowych.

P. dyr. Żardecki wyraził podziękowanie Dyrekcji Warszawskiej i jej pracownikom za działalność na polu propagandy i zakomunikował, że we Lwowie zaproszono prywatnych instalatorów na specjalną naradę dla porozumienia się z nimi, aby wspólnie propagandę prowadzić. Uważał bowiem za bardzo ważne być z nimi w jak najbliższym kontakcie i popierać ich zamierzenia. Prywatni instalatorzy narzekali na brak kapitału, oraz na to, że są zmuszeni do kupowania rur i łączników żelaznych u składników, co odbija się bardzo niekorzystnie na cenie instalacji. We Lwowie istnieją szczegółowe przepisy co do przyjmowania instalacji prywatnych. Zakład Gazowy we Lwowie zakupuje sam rury i sprzedaje je prywatnym instalatorom. Huta Hultschinsky daje rury na spłaty, pobierając z góry 20% wartości, resztę zaś, t. j. 80% w ratach, płatnych w ciągu 8 tygodni. Huta Renard udziela 4-tygodniowego kredytu. Instalatorzy prywatni powinni zarabiać, muszą jednak pozostawać w stałym kontakcie z Gazownią. Gazownia powinna sama sprowadzać i instalować kuchnie i inne aparaty. Kuchnie oddaje Gazownia Lwowska na amortyzację 5-letnią. Sprawdzono i wypróbowano bezpłatnie 6.000 urządzeń instalacyjnych w przeciągu 8 miesięcy. Do prób używane są gazomierze Dra Ehlerta fabryki Krömschröder w Ossnabrück. Sprawdza się, czy instalacje są w porządku, a przy tej sposobności wykrywa się nieraz kradzieże gazu. Aparaty próbuje się na konsumowaną przez nie ilość gazu. Kontroluje się również gazomierze, czy nie wykazują za mało. Przy tej sposobności notuje się zawód konsumenta i cel, do którego gazu używa. Pozyskano na odbiorców gazu trzy większe pralnie. Prywatny instalator jest jednocześnie dla zakładu gazowego akwizytorem i dostaje 15% od ceny aparatów. Gazownia kalkuluje na 20% i zostaje jej wówczas tylko 5% na pokrycie kosztów ogólnych. P. dyr. Żardecki wyraził życzenie, aby Związek zajął się wydaniem ustawy dla prowadzenia instalacji i ich wykonywania. Oświadczył również, że jest gotów wraz z p. dyr. Seifertem ustawę taką wypracować.

Na pytanie p. dyr. Nelkenbauma ile osób jest zatrudnionych przy dokonywaniu rewizji urządzeń, p. dyr. Żardecki odpowiedział, że zajęty jest 1 werkmistrz i 2 chłopców, noszących 3 aparaty dla prób.

P. Rakowski zademonstrował nowy palnik (syst. Classena), oszczędzający do 40% zużywanego gazu, podkreślając przy tem, że zdarzające się często przy wszystkich innych palnikach cofanie się płomienia jest przy nim wykluczone. Poruszył dalej sprawę ceł, które niezmiernie podnoszą cenę aparatów. Wobec tego kuchenki małe i różne aparaty, o ile to tylko jest możebne, zamawia się i wyrabia w Warszawie, a sprowadza się z zagranicy jedynie kuchnie większe i aparaty, których jeszcze w kraju wyrabiać nie można, lub których produkcja w kraju nie kalkuluje się.

P. dyr. Nelkenbaum oznajmił, że, będąc na Targach tegorocznych w Lipsku, widział palnik „Classena“ i podrobiony palnik „Hagena“ (Hagenbrenner, Hawege vorm. Harry Held, Mannheim), oraz palnik Kizewettera z berlińskiej fabryki gazomierzy i gazowe piece oszczędnościowe. Zapytał o piece na miał koksowy, ale nie było takich. Palniki gazowe nie były reprezentowane na Targach. Dział gazowy był wogóle bardzo skromny. Natomiast dział elektryczny był bardzo bogato zaopatrzony w różne aparaty do gotowania, ogrzewania i innych celów, oraz w palniki i lampy. „Centrale für Gasversorgung“ w Berlinie na Karlsbadstrasse wyraziła życzenie, aby gazownie polskie do niej przystąpiły.

P. dyr. Dendera oświadczył, że w celu rozwinięcia propagandy dla jak największego rozszerzenia zastosowania gazu, pożądanem jest rozsyłanie do konsumentów kwestjonarjuszy z zapytaniami, do czego gazu używają, jakie mają palniki, kuchenki i inne aparaty gazowe, ewentualnie dlaczego używają innego paliwa, a nie

gazu, czy nie chcieliby zastąpić je gazem etc. Konieczne jest bezpłatne sprawdzanie wszystkich urządzeń gazowych, lamp i aparatów, przez specjalnie stale delegowanych rewizyjnych gazmistrzów, którzyby zwracali uwagę konsumentów na ewentualnie skonstatowane niedokładności i ich usunięcie, na należytą sprawność urządzeń, a jednocześnie agitowali za zaprowadzeniem kuchen gazowych, pieców kąpielowych, żelazek do prasowania i różnych innych aparatów, opalanych gazem. Wszelkie naprawy urządzeń gazowych wykonywano dawniej bezpłatnie; wskazane byłoby jednak, aby za naprawy pobierać choćby minimalną zapłatę, aby konsumenci przestali żądać niepotrzebnych napraw. Prowadzono również konserwację palników żarowych za umiarkowaną zapłatą. Z instalatorami prywatnymi należy zachować jak najlepsze stosunki i pomagać im, niemniej jednak powinny zakłady gazowe możliwie same wykonywać instalacje i dostarczać aparaty. Ważne jest bowiem, aby tak instalacje, jak i aparaty były jak najlepszej jakości, gdyż tylko wtedy uniknie się zdyskredytowania urządzeń gazowych. Instalatorzy prywatni, chcąc konkurować co do ceny, układają rury o średnicy mniejszej niż należy, co odbija się na prawidłowem działaniu urządzeń. Przyjmowanie urządzeń w Warszawie przez właściwe organy zasadza się przeważnie na wypróbowaniu ich szczelności. Ponieważ wypróbowanie urządzeń w nowych domach odbywa się po zatynkowaniu zaprowadzonych rur, przeto wielokrotnie dopiero po pewnym czasie okazywało się, że ułożone rury były popękane i zaminjowane, a po wyschnięciu minji gaz z nich uchodził i naprawy ich były połączone z psuciem wyprawy i dużemi kosztami. Gazownie układają w nowych domach zawsze rury bez zarzutu o odpowiednich średnicach, licząc się zawsze z ewentualnem wzmożeniem się zapotrzebowania gazu przez odbiorców. Układając zaś rury dla poszczególnych konsumentów na wyższe piętra, mają na uwadze, aby z pionów mogli korzystać następnie i lokatorzy niższych piąter. Warszawskie Zakłady Gazowe zakładały w swoim czasie bezpłatnie przy zaprowadzaniu całkowitych urządzeń w nowych domach odnogi do ogrzewaczy dla żelazek i dawały bezpłatnie ogrzewacze do wmurowania. Piony w domach układano również w swoim czasie darmo. Kuchenki, piece, żelazka do prasowania i inne aparaty wynajmowano z prawem nabycia ich na własność.

P. dyr. Świerczewski oznajmił, że w Magistracie uzyskano zatwierdzenie na przeniesienie sklepu Warszawskich Zakładów Gazowych przy ul. Kredytowej do sąsiedniego pomieszczenia i w tym celu postanowiono zastąpić obecną ścianę murowaną, oddzielającą obecny sklep od nowego pomieszczenia, szkłem. Obecny lokal sklepowy będzie przeznaczony na stałą salę pokazów.

Dla większych fabryk, mających całkowite urządzenia do opalania gazem, projektują się ewentualne ustępstwa w cenie.

P. dr. Nelkenbaum oświadczył, że zagranicą zwrócono mu uwagę na specjalne naczynia gospodarskie, używane do kuchni opalanych gazem.

P. dyr. Żardecki zachęcił do robienia prób z naczyniami, ale takiemi, jakie są powszechnie używane w gospodarstwie, gdyż naczynia, wygodniejsze dla opału gazowego, są również lepsze i dla opału węglem.

P. dyr. Seifert wyraził podziękowanie Zarządowi Zakładów Gazowych w Warszawie za trudy energicznego prowadzenia propagandy dla rozwoju gazownictwa, pp. Poskoczymowi i Rakowskiemu za referaty przesłane do „Przeglądu Gazowniczego“, oraz pp. dyr. Żardeckiemu i dyr. Denderze za interesujące objaśnienia i proponował, aby nawiązać kontakt z „Centrale für Gasverwertung“.

P. dyr. Świerczewski uznał, że może to uczynić Związek Gospodarczy, wpisując się do tej Centrali, a nie poszczególne gazownie.

Protokół posiedzenia Zarządu Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich, odbytego dnia 8 kwietnia 1924 r. w lokalu Zarządu Warszawskich Zakładów Gazowych o godz. 4-tej po południu.

Obecni: Przewodniczący dyr. Świerczewski, dyr. Seifert, dyr. Barcz, inż. Januszewski, dyr. Dendera, dyr. Nelkenbaum, p. Deblessem, skarbnik Hirszberg, dyr. Brzostowski, wice-dyr. Torżewski, dyr. Dażwański i sekretarz Nowicki.

Przewodniczący odczytał proponowany przez Prezydjum porządek obrad, który został przyjęty:

1. Odczytanie protokółu ostatniego posiedzenia.
2. Sprawozdanie Komisji Propagandy.

3. Określenie ilości toluolu, który powinien być dostarczony przez gazownie dla celów obrony Państwa — ref. dyr. inż. Świerczewski.
4. Sprawa cechowania gazomierzy.
5. Przegląd Gazowniczy i Wodociągowy.
6. Sprawy Zjazdu.
7. Sprawy wodociągowe.
8. Balotowanie kandydatów na członków Z. G. i W. P.
9. Wolne wnioski.

ad 1. Protokół posiedzenia Zarządu z dnia 11 lutego r. b. odczytano i przyjęto bez poprawki.

ad 2. W sprawie propagandy gazu Przewodniczący podaje do wiadomości przebieg trzech pokazów, urządzonych w Warszawskich Zakładach Gazowych, a mianowicie: 1) próbnego, 2) dla prasy i przedstawicieli Magistratu i 3) dla Rady Miejskiej i przedstawicieli M. S. Wojsk.

Dyrekcja Zakł. Gaz. zamierza urządzić jeszcze pokazy dla: 1) przełożonych, szkół żeńskich i szpitali, 2) przedstawicieli prasy i mieszkańców wyznania mojżeszowego, 3) pań i gospodyń i 4) kucharek.

Dyrekcja projektuje również otworzyć wkrótce bezpłatne kursy gotowania i pieczenia na gazie dla pań i kucharek.

Dyr. Dendera odczytuje protokół posiedzenia Komisji Propagandy, które odbyło się dn. 31 marca r. b.

Dyr. Seifert z Krakowa, w związku ze sprawozdaniem Komisji Prop., zaleca:
1. Wysyłanie do konsumentów instruktorek gotowania i pieczenia na gazie.
2. Kontrolę zużycia gazu u konsumentów.
3. Reklamę w wagonach tramwajowych.
4. Współpracę z prywatnymi instalatorami

Nadto stwierdza wielką zasługę Dyr. Zakł. Gaz. w Warszawie, przez urządzanie pokazów gotowania na gazie i reklamę w pismach. Jednocześnie proponuje zapisać się do t. zw. „Centrale für Gasverwertung".

Inż. Januszewski, zwracając uwagę na postępy w gazownictwie na zachodzie, proponuje wysyłanie przez Zrzeszenie na zjazdy, wystawy i targi delegata, któryby zdawał szczegółowe sprawozdania z dziedziny zastosowania gazu. W dalszym ciągu kol. Januszewski przytacza sposoby reklamy stosowanej w Niemczech i Ameryce, a mianowicie: ogłoszenie przez berlińskie zakłady gazowe konkursu z 300-tu nagrodami na napisanie 2 broszur z dziedziny zastosowauia gazu; w Ameryce zaś istnieją jeszcze dalej idące sposoby i rodzaje propagandy.

Dyr. Dażwański z Lublina stwierdza, że reklamowanie gazu w prasie warszawskiej wpłynęło skutecznie na zainteresowanie się gazem konsumentów prowincjonalnych, a to dzięki przedrukom w prasie miejscowej.

Dyr. Dażwański, zwracając uwagę na stałą jakość gazu w Lublinie, wyraża życzenie przystosowania propagandy do wzorów niemieckich, natomiast konstatuje nieprzystępne ceny na aparaty do ogrzewania i gotowania oraz pieczenia na gazie, jak również nieopanowanie przez gazowników zasad konstrukcji wielu przyrządów do gazu.

Przewodniczący zaznacza, że należy bezwzględnie dążyć do unormowania gazu pod względem jakości i wartości opałowej, która powinna wynosić 4000—4800 kal., i do potanienia gazu, przez wprowadzenie nowych palników do kuchenek i ulepszanie wszelkich przyrządów do gazu, oraz przez bezpłatną kontrolę przyrządów u konsumentów i rzeczowe instrukcje.

Dyr. Seifert ponawia swoje twierdzenie, że posiadamy wielu pierwszorzędnych fachowców, natomiast brak nam dobrych sprzedawców gazu. Dyr. Seifert zaleca przez premje zainteresować inkasentów sprawą rozpowszechniania przyrządów do gazu i kładzie nacisk na wysyłanie pracowników gazowni zagranicę, w celach obznajomienia się z zastosowaniem gazu.

Inż. Januszewski, powołując się na zawarowane prawem przepisy obowiązujące we Francji (stosowania górnej wartości opałowej — min. 3500 kal., obowiązek wymywania benzoli z gazu i t. p.), oświadcza, że i u nas powinna być przez prawo ściśle ustanowiona jakość gazu i obowiązek wymywania benzoli.

Dyr. Dendera w sprawie zastosowania gazu do celów gospodarczych i przemysłowych stwierdza, że w Warszawie funkcjonują suszarnie do bielizny itp. przedmiotów, ogrzewane gazem. Co do zainteresowania inkasentów w propagandzie gazu, dyr. Dendera zaznacza, że w Warszawskich Zakładach Gazowych część inkasentów posiada odpowiednie wyszkolenie, będąc z zawodu ślusarzami instalacyjnymi.

P. Deblessem zwraca uwagę na zupełne zaniedbanie dziedziny stosowania gazu do oświetlenia i proponuje dostarczanie lamp gazowych o sile światła równej używanym lampom elektrycznym, a wtenczas konkurencja z elektrycznością nie natrafi na przeszkody na tle kosztów oświetlenia.

Przewodniczący zdaje sobie jasno sprawę z roli inkasentów jako akwizytorów i zamierza urządzić specjalnie dla nich jeden pokaz gotowania na gazie. Dziękując kol. Januszewskiemu za zreferowanie spraw gazowniczych, poruszanych przez specjalną zagraniczną prasę, Przewodniczący zaprasza go do Komisji Propagandy w charakterze stałego członka. Stwierdza dalej fakt wielkiego zainteresowania się członków Zarządu na każdem posiedzeniu sprawami rozpowszechniania gazu i propagandy, co jest dowodem aktualności i dużego znaczenia tych spraw dla rozwoju gazownictwa i przechodzi do następnego punktu obrad.

ad 3. Dyr. Świerczewski referuje sprawę toluolu, oraz jego znaczenia dla celów obrony Państwa i stawia wniosek uchwalenia rezolucji tej treści, że Zrzeszenie Gaz. i Wodoc. Polskich popiera usilnie urządzenie benzolowni w każdej większej gazowni, począwszy od gazowni, które produkują 1/2 milj. metr. sześć. gazu rocznie, a to dla celów obrony Państwa.

ad 4. Sprawa cechowania gazomierzy, wobec omówienia jej na posiedzeniu Zarządu Związku Gospodarczego G. i W. w P. P., nie była przez zebranych rozpatrywaną.

ad 5. Dyr. Seifert, w sprawie wydawnictwa Przeglądu Gaz. i Wodoc., oświadcza, że deficyt nie zwiększa się i ma nadzieję, że, przez umieszczanie większej ilości ogłoszeń przez dostawców poszczególnych gazowni, dochody tak wzrosną, że w końcu obecny deficyt zniknie. Następnie dyr. Seifert usilnie prosi o nadsyłanie specjalnych artykułów, oraz wiadomości i notatek o wszelkich spostrzeżeniach i faktach, związanych z ruchem fabrycznym; dział propagandy winien być również stale zasilany.

ad 6. W sprawie VI. Zjazdu Przewodniczący odczytuje proponowany przez Prezydjum Zrzeszenia porządek obrad Walnego Zebrania członków Zrzeszenia, który zostaje przez obecnych akceptowany.

Porządek obrad:

1. Odczytanie protokółu V. Walnego Zebrania, odbytego w dniu 2 i 3 lipca 1923 r. w Bydgoszczy.
2. Sprawozdanie z czynności Zarządu i zatwierdzenie zamknięcia rachunków.
3. Budżet.
4. Wniosek uzupełnienia § 5 statutu Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich.
5. Przegląd Gazowniczy i Wodociągowy.
6. Sprawozdanie Komisji
   a) badań węgla gazowniczego,
   b) szkolnej,
   c) ustalenia norm chemicznych i technicznych w przemyśle gazowniczym i wodociągowym,
   d) ustalenia norm wzorcowania gazomierzy i wodomierzy,
   e) propagandy.
7. Wybór nowych członków do Zarządu na miejsce wylosowanych, oraz członków Komisji Rewizyjnej.
8. Wnioski i zapytania.
9. Oznaczenie terminu i miejsca następnego Walnego Zebrania.

W związku z 4-tym punktem porządku obrad, omawiającym uzupełnienie statutu, zebrani akceptują następujący wniosek Prezydjum:

W pierwszym ustępie § 5 po słowach „z dwudziestu czterech członków“ dodać: „z których przynajmniej piętnastu winno posiadać wyższe wykształcenie“.

W myśl § 5 statutu, zebrani ustanawiają, że następujących 8-miu członków, według starszeństwa wyboru, ustępuje z Zarządu:

1) inż. Wendrowski, 2) inż. Nowicki, 3) skarbnik Hirszberg, 4) inż. Barcz, 5) inż. Benedyktynowicz, 6) inż. Bethge, 7) inż. Brzostowski, 8) inż. Jaszczurowski.

ad 7. Dyr. Seifert komunikuje o zmianie programu Zjazdu w dziale wycieczek i zawiadamia, że zmniejszenie wkładki zjazdowej nie jest do zrealizowania wobec kosztów związanych ze Zjazdem.

ad 8. Na członków Zrzeszenia zostali przyjęci:

1) wice-dyrektor Tor Stanisław z Warszawy, 2) inż. Kwasieborski Władysław z Warszawy, 3) inż. Wróblewska Józefa z Krakowa, 4) inż. Lange Jerzy z Warszawy, 5) insp. sieci rurociągów Kasprzycki Roman ze Lwowa, 6) urzędn. Konieczny Kazimierz z Gniezna, 7) p. o. gazmistrza Dzierzyński Zenon z Lublina, 8) instalator Kubiak Ignacy z Gostynia, 9) praktykant Miśkiewicz Tomasz z Nakli, 10) ślusarz Owczarz Franciszek z Poznania, 11) p. o. gazmistrza Woźniak Stanisław z Główna, 12) laborant Lewandowski Kazimierz z Warszawy, 13) gazmistrz Donsaft Antoni ze Lwowa, 14) urzędn. Helmich Leopold z Warszawy, 15) elektrotechnik Konecki Mieczysław z Warszawy.

ad 9. Sekretarz odczytuje sprawozdanie z Państwowych Kursów dla gazmistrzów i mistrzów wodociągowych, nadesłane przez dyr. inż. Dziurzyńskiego z Poznania i na wniosek Przewodniczącego zebrani postanawiają wyrazić podziękowanie inicjatorowi i kierownikowi kursów, dyr. inż. Dziurzyńskiemu za tak owocną jego działalność w kierunku wyszkolenia pierwszych polskich gazmistrzów.

Sprawę uregulowania należytości, powstałych w związku z mieszkaniem dla słuchaczy kursów, wobec nieobecności dyr. Dziurzyńskiego, odkłada się do następnego posiedzenia.

Inż. Januszewski zwraca uwagę, że w programie kursu nie uwzględniono zupełnie wykładów o elektryczności w zastosowaniu do ruchu w gazowniach (elektryfikacja gazowni).

Dyr. Dażwański uważa obciążenie Kursu dla gazmistrzów wykładami o elektryczności za niewskazane, motywując swe wywody tem, że w dużych gazowniach gazmistrzami są ludzie co najmniej ze średniem wykształceniem, a mniejsze gazownie, dla których przeważnie przeznaczony jest kurs gazmistrzów, nie posiadają urządzeń elektrycznych.

Dyr. Seifert proponuje tę sprawę odłożyć do następnego posiedzenia, co zebrani akceptują.

Propozycja kol. Hirszberga, aby do składki zjazdowej doliczać pewien procent na cele użyteczności publicznej zostaje na wniosek dyr. Seiferta zmodyfikowana w ten sposób, że ze składki zjazdowej, wynoszącej 10 złp., jeden złp. będzie przeznaczony na cele użyteczności publicznej.

Skarbnik Hirszberg zawiadamiając, że w kasie posiada przeszło 900 milj. mkp., zapytuje, czy nie byłoby wskazanem pewną część tej sumy przekazać wydawnictwu Przeglądu; na wniosek Przewodniczącego zebrani uchwalają przesłanie Przeglądowi 500 milj. mkp.

Następne posiedzenie Zarządu zebrani postanawiają zwołać na d. 29 maja r. b. o godz. 8-tej rano w sali Magistratu w Krakowie.

Posiedzenie zamknięto o godz. 7-mej wiecz.

Porządek obrad Walnego Zgromadzenia Związku gospodarczego Gazowni i Wodociągów w Państwie Polskiem, mającego się odbyć w Krakowie dnia 1 czerwca 1924 r.:

1. Sprawdzanie pełnomocnictw § 14.
2. Wybór przewodniczącego i sekretarza Walnego Zgromadzenia § 15.
3. Odczytanie protokółu z ostatniego Walnego Zgromadzenia.
4. Sprawozdanie Zarządu za rok 1923.
5. Sprawozdanie Komisji rewizyjnej.
6. Zatwierdzenie budżetu na rok 1924 oraz wysokości składek.
7. Wykluczenie ze Związku członków nieopłacających składki § 8.
8. Program działalności Związku na przyszłość.
9. Wybory: a) 4 członków Zarządu w miejsce wylosowanych i 1 zastępcy § 23, 2 członków Zarządu ustępujących,
   b) 3 „ Komisji rewizyjnej.
10. Wolne wnioski.
11. Oznaczenie terminu i miejsca następnego Walnego Zgromadzenia.

Drukarnia Związkowa w Krakowie ul. Mikołajska 13, pod zarz. J. Dziubanowskiego.